

版权注意事项：

- 1、书籍版权归作者和出版社所有
- 2、本PDF仅限用于个人获取知识，进行私底下的知识交流
- 3、PDF获得者不得在互联网上以任何目的进行传播
- 4、如觉得书籍内容很赞，请购买正版实体书，支持作者
- 5、请于下载PDF后24小时内删除本PDF。

全面阐释小程序的产品逻辑和商业价值

全网畅销小程序电子书全新升级

爱范儿&知晓程序呕心之作

Broadview
www.broadview.com.cn

知晓程序

微信小程序入门指南

知晓程序 编著

 中国工信出版集团

 电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

知晓程序

微信小程序入门指南

知晓程序 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

微信小程序作为微信的一款重磅产品，从“预告”开始便一直吸引着互联网从业人员的注意力，很多人希望能透彻了解小程序的特点，掌握小程序的各项规则，做出自己的小程序，以赢得先机、获取红利。为此，知晓程序将自己的畅销电子书全面升级，希望可以全面剖析小程序，给各位读者以启迪。

本书是一本分析小程序生态、解读小程序产品设计与开发的入门图书。全书共9章，全面讲解了小程序的基本知识、大家如何看待小程序、小程序对行业的影响、小程序对开发者的影响、小程序对用户的影响、开发小程序需要的准备工作等内容，并深入解读了小程序的官方文档。

读者在阅读本书之后可以清楚小程序与订阅号、服务号的区别，了解小程序适用的场景，认识小程序蕴含的新型商业模式，熟悉小程序开发资质的申请流程，掌握小程序开发工具的使用方法，并认清小程序当前能够实现的功能和受到的限制。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

知晓程序：微信小程序入门指南/知晓程序编著. —北京：电子工业出版社，2017.6
ISBN 978-7-121-31357-8

I. ①知… II. ①知… III. ①移动终端—应用程序—程序设计 IV. ①TN929.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 077635 号

策划编辑：田志远

责任编辑：徐津平

印 刷：三河市双峰印刷装订有限公司

装 订：三河市双峰印刷装订有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱

邮编：100036

开 本：720×1000 1/16 印张：12.5

字数：232 千字

版 次：2017 年 6 月第 1 版

印 次：2017 年 6 月第 1 次印刷

定 价：49.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：（010）51260888-819，faq@phei.com.cn。

前言

1

小程序是腾讯非常特别的一款产品。

在它正式发布前一年，张小龙就亲自站台“预告”。在 2016 年年初的微信公开课上，张小龙透露：我们希望存在一种新的公众号形态，在这种形态下，用户关注了一个公众号就像安装了一个 App，用户可以搜索这类公众号，找到以后进去即可使用这个公众号提供的功能。

在小程序正式发出内测版本以后，张小龙再次站台，并亲自定义小程序：小程序是一种不需要下载安装即可使用的应用，它实现了应用“触手可及”的梦想，用户扫一扫或者搜一下即可打开应用，体现了“用完即走”的理念，用户不用关心是否安装了太多应用的问题。应用将无处不在，随时可用，但又无须安装和卸载。

随后，小程序在 2016 年 11 月开始公测。2016 年 12 月，张小龙再次登台演讲，解答了有关小程序的 10 大疑问，并宣布了小程序的发布日期。

不只是张小龙，就连很少接受采访的马化腾也在 2017 年 3 月 3 日的“两会”上为小程序发声。马化腾坦言“小程序不想做流量风口”，初期腾讯不会向小程序导流，腾讯希望的是线下能够更好地认识小程序。

提前一年预告，内测和公测引起热议，张小龙和马化腾同时站台……在此背景下形容小程序是腾讯的战略级产品毫不为过。

2

2017 年 1 月 9 日 0 点，微信小程序正式上线。

张小龙更新朋友圈，内容是 10 年前史蒂夫·乔布斯发布的第一代 iPhone 手机。无疑，这是在致敬“重新发明手机”的 iPhone。

可见，微信对小程序的期望，无论如何都不能用“小”来形容。

这是疯狂的一天。小程序迅速登上各大媒体的头条。根据“新榜”数据显示，当天仅在微信公众平台上，与小程序相关的文章就超过了三千篇，其中 24 篇文章的阅读量大超过 10 万。这波热潮一直延续了将近一周的时间。

然而，在之后的 3 个月，小程序遇冷：用户三分钟热度过后对小程序弃之不用，行业迟迟不见标志性案例，媒体们开始唱衰。

微信开始嗅到了什么。从 2017 年 4 月 14 日开始，小程序开始频繁释放新功能：长按二维码进入小程序，与公众号深度结合来开放线上流量，并让个人也投身于小程序的开发之中……

小程序正在全速奔跑，没人能准确预测它最终会走向哪里。

3

与此同时，知晓程序和电子工业出版社团队正在紧锣密鼓地准备着此书。坦率地说，在这个时候做一本小程序的书，并不是一个很好的选择。因为从微信的步调来看，小程序随时会产生新的变化，这意味着书中的内容随时可能过时。

文字工作者，特别是媒体从业者，都难以避免自己生产的文字成为“过去式”。文字是历史的草稿，这是宿命。

那为什么还要做？因为这是在参与创造历史。

我们知道，腾讯对小程序前所未有地重视，小程序上线成为科技界一大热点，微信生态的强大让从业者不敢小觑小程序。爱范儿创始人王伟兴说道：

- 微信小程序是一个比微信公众平台更大的机会。
- AppStore 有多成功，微信小程序就将会有多成功。
- 微信公众号有多成功，微信小程序就将会有多成功。

因此我们做出了自己的判断，也就有了这本《知晓程序：微信小程序入门指南》。

4

本书是知晓程序出品的电子书《微信小程序入门指南》的全新升级版本。我们根

据小程序生态的最新动向，增补了大量内容。

读完这本书，你将会对 2017 年 4 月 28 日之前的小程序有一个全面的了解。从最基础的“小程序是什么”，到各方对小程序的看法，小程序将对用户、开发者和行业带来什么影响，再到开发小程序之前所需的各项准备工作……上述所有问题都可以在本书中找到答案。

不过也有必要提醒各位读者，微信小程序是一个全新的领域，它还在不断地变化，不断地被调整，因此书中的内容可能会因为微信官方的变动由“对”变“错”，而這些“错误”受限于纸质书的特性，我们可能无法及时调整，还请各位读者见谅。

如果你想了解关于小程序的最新资讯，可以在微信中关注“知晓程序”公众号，或登录知晓程序官网 minapp.com。

知晓程序是爱范儿旗下的小程序生态品牌、中国领先的小程序生态运营商，知晓程序拥有全国首家小程序商店 minapp.com，并通过公众号“知晓程序”提供及时、优质的报道。知晓程序致力于让大众了解关于小程序的一切，为小程序生态内的各方提供服务。

本书由知晓程序内部和外部多位作者共同努力而成，其中吴羚、许婷、郑智文、陈诗蔚等人对本书做出了突出的贡献。

知晓程序 | 一扫即用的小程序大全。



目 录

第 1 章 小程序知识扫盲班	1
1.1 小程序是什么	1
1.1.1 小程序到底是什么	1
1.1.2 小程序与 HTML5 有什么区别	2
1.1.3 小程序与订阅号、服务号有什么区别	3
1.1.4 小程序是“无所不能”的吗	3
1.2 为什么要拥抱小程序	4
1.2.1 微信红利	4
1.2.2 App 推广成本居高不下	6
第 2 章 大家如何看待小程序	9
2.1 解读微信小程序	9
2.1.1 小程序的发布及打开	10
2.1.2 如何把握现有 App 和小程序的界线	10
2.1.3 小程序和公众号内嵌 H5 有什么区别	10
2.1.4 小程序的能力有哪些	11
2.1.5 小程序的优点和缺点	15
2.1.6 微信小程序会“干掉”App 吗	16
2.2 你真的需要小程序吗	16
2.3 我为什么支持微信小程序	19
2.3.1 公平的微信	19
2.3.2 节制的微信	20

2.3.3 谁的贪婪和梦想.....	21
2.4 跟风小程序前不妨冷静想一想	22
2.5 微信小程序持续高潮的背后应该有的思考	24
2.5.1 低频 App 被卸载了.....	25
2.5.2 微信社群将会成为小程序滋生的温床.....	26
2.5.3 支付宝的天敌.....	27
2.5.4 对程序员的影响.....	27
第 3 章 小程序的影响——行业篇	29
3.1 该不该做小程序.....	29
3.2 什么样的产品适合小程序.....	31
3.2.1 第 1 象限：高频重要型.....	31
3.2.2 第 2 象限：高频不重要型.....	32
3.2.3 第 3 象限：低频不重要型.....	33
3.2.4 第 4 象限：低频重要型.....	34
3.2.5 小程序：机遇与风险并存.....	35
3.2.6 小结.....	36
3.3 小程序对线下行业的影响	37
3.3.1 传统零售业.....	38
3.3.2 服务行业：银行、航空公司、酒店.....	40
3.3.3 O2O.....	42
3.3.4 政府单位.....	44
第 4 章 小程序的影响——开发者篇	47
4.1 小程序的影响从大热到遇冷，这可能是好事	47
4.2 “小程序+内容”等于什么	49
4.2.1 是小程序，也是杂志.....	50
4.2.2 为什么会做“轻芒杂志”	53
4.2.3 “轻芒杂志”的开发经验分享.....	54
4.3 对话“去哪儿”团队	54
4.3.1 “去哪儿”做了什么样的小程序.....	54

4.3.2	关于小程序，“去哪儿”这样说	58
4.4	采访“高校图书馆”开发者	60
4.5	对话“知了交通”团队	63
4.5.1	为什么要开发“知了交通”	63
4.5.2	小程序的开发感想	64
4.6	对话“豆瓣评分”小程序团队	64
4.6.1	“豆瓣评分”小程序长什么样	65
4.6.2	采访“豆瓣评分”团队	67
4.7	对话“摩拜单车”团队	67
4.7.1	微信扫码就能骑走的“摩拜单车”	68
4.7.2	“摩拜单车”独家专访	69
4.8	对话“群约助手”团队	71
4.8.1	组织活动必备的小程序	72
4.8.2	采访“群约助手”团队	74
第5章	小程序的影响——用户篇	77
5.1	整体使用体验	77
5.1.1	小程序好用吗	77
5.1.2	小程序的缺点	80
5.2	具体使用场景	81
5.2.1	线上工具类	81
5.2.2	资讯及购物类	83
5.2.3	线下出行	85
5.2.4	O2O	87
5.2.5	医院、银行服务	88
第6章	小程序 DEMO 评测	93
6.1	决胜前端	93
6.2	下厨房	96
6.3	玩物志	99
6.4	云梦助眠引导	105

6.4.1 一段“毫无困难”的开发经历	106
6.4.2 用小程序帮 App 获取潜在用户	107
6.5 西窗诗词	108
6.5.1 7 天完成的“西窗诗词”，多媒体播放是难题	111
6.5.2 易开发的小程序更纯粹	111
6.6 最美贺卡	112
第 7 章 小程序开发的准备工作	119
7.1 注册	119
7.2 认证	122
7.3 完善信息	127
7.4 开发者工具	131
7.5 审核发布	136
第 8 章 官方文档解读	143
8.1 开发文档解读	143
8.1.1 语言与文件	144
8.1.2 界面构建	145
8.1.3 网络访问	149
8.1.4 多媒体与存储	149
8.1.5 硬件相关	150
8.1.6 推送服务	150
8.1.7 用户信息与微信支付	150
8.2 运营文档解读	151
8.2.1 你的小程序能过审吗	151
8.2.2 设计注意事项	152
8.2.3 开发注意事项	154
8.2.4 审核前的注意事项	154
8.2.5 运营	155
8.3 设计文档解读	156
8.3.1 基本规则	157

8.3.2 差异比较.....	163
8.4 运营文档再解读.....	164
8.4.1 开发之前请知悉，这些行为要不得.....	164
8.4.2 高手解读：一个理想的微信小程序应该怎么做.....	166
第 9 章 小程序展望.....	169
9.1 微信小程序六大新能力.....	169
9.1.1 新能力简介.....	169
9.1.2 新能力的意义.....	171
9.2 微信小程序五大新功能.....	172
9.2.1 新功能简介.....	173
9.2.2 新功能的意义.....	174
9.2.3 结语.....	175
9.3 重走 0 到 100 的路，小程序的下一步计划.....	176
9.3.1 小程序真的很糟糕吗.....	176
9.3.2 小程序表现并不差.....	177
9.3.3 小程序下一步计划是什么.....	178
附录 A TOP100 小程序榜单.....	181
附录 B MINA 奖.....	187

1

第 1 章

小程序知识扫盲班

1.1 小程序是什么

小程序到底是什么？它跟 App 和 HTML5 有何区别？它和订阅号、服务号又有什么不同？小程序真的是无所不能的吗？

如果你还不了解小程序究竟是什么，就在本书寻找答案吧。

1.1.1 小程序到底是什么

微信之父张小龙这样描述小程序：小程序是一种不需要下载安装即可使用的应用，它实现了应用“触手可及”的梦想，用户扫一扫或者搜一下即可打开应用。体现了“用完即走”的理念，用户不用关心是否安装了太多的应用这样的问题。应用将无处不在，随时可用，但又无须安装和卸载。

简单地说，小程序不用安装就能使用；它的体积也非常小，每一个都不超过 2MB。

小程序的到来给我们带来了许多便利和好处。

1. 少了安装 App 的麻烦

在 App 时代，如果我们要使用一项功能，通常需要完成以下步骤。

- 在 App Store 或 Android 应用市场，寻找能实现相应功能的应用。
- 下载并安装该应用。
- 在手机桌面找到应用。
- 打开并使用应用。

而在小程序时代，只需要“搜索”或者“扫一扫”，即可打开应用。没有了下载、安装环节，人和功能的连接将变得更加简单直接。

2. 释放手机内存

除了使用更加便捷外，小程序的“小体积”也能为大家的手机大大减轻负担。相信大家手机里都装了不少 App。一般情况下，安装一个 App 需要占用上百兆字节，甚至几吉字节的内存。手机容量小的用户一旦多装了几个 App，就要面临内存不足的困扰。

在这种情况下，大小不超过 2MB 的小程序成了小内存手机的救星。而且小程序不需要安装，那些平时用不上、又不得不装的 App，通过变身为小程序，就可以彻底从手机中移除了。

3. 让手机桌面更简洁

小程序问世后，手机桌面上的很多 App 将会消失，那些功能简单、使用频率低的 App 将会被小程序替代，它们不会再在手机桌面上占据一席之地，而是折叠在微信这个超级 App 里面，等用户需要使用时再“召唤”出来，用户的手机界面将会更加简洁。

1.1.2 小程序与 HTML5 有什么区别

小程序出现以后，有很多人将它与 HTML5 进行比较，甚至有人把它们混淆在一起。

但实际上，小程序和 HTML5 是不同的：小程序是计算机程序，而 HTML5 是互联网网页。

1. 对用户而言

用户打开 HTML5，实际上是打开了一个网页，而网页需要在浏览器中渲染。所以，在微信上点开 HTML5，需要完成网页加载的步骤，这就会给人一种“卡”的感觉。而对于微信小程序来说，它的代码直接在微信上运行，省去了浏览器渲

染的步骤，在体验上会胜过 HTML5 不少。在微信中使用小程序会比使用 HTML5 流畅很多。

2. 对开发者而言

对开发者来说，相比 HTML5，小程序可以节省大量的服务器资源。因为 HTML5 需要开发者的服务器向用户发送 HTML5 代码，而微信会帮开发者分发他们的小程序。

1.1.3 小程序与订阅号、服务号有什么区别

因为同属于微信的生态体系，所以小程序也被很多人拿来跟订阅号、服务号比较。那么，它们之间到底有什么区别呢？我们先看看订阅号和服务号到底是什么。

- 订阅号：是用户在微信中订阅文章所使用的公众账户。订阅号可以向用户推送文章和信息，也可以管理订阅用户，与用户交流，它是一种媒体属性的产品。
- 服务号：是一种服务导向的公众账户。它可以帮助机构在微信中向用户提供服务，同时，服务号还可以让用户直接与机构的客服系统进行沟通，为用户提供品牌信息等。

以上两者都是以“聊天界面”为基础的，也就是说，它们的功能和界面早就规定好了。

但小程序允许开发者自定义界面，所以，小程序不用局限于微信的聊天界面，开发者不仅可以提供更好的使用体验，而且无须考虑对接公众账户对话，开发门槛比较低。

简单地说，如果把这三个平台比喻成三件玩具，那么，订阅号和服务号可能是公仔或模型车，而小程序则是可以自由拼装的乐高积木。

1.1.4 小程序是“无所不能”的吗

虽然小程序有千般好，但小程序也不是万能的。在做小程序之前，我们还需要清晰地认识到小程序的局限性。

首先，小程序不能承载所有的用户需求。无论是游戏娱乐、文档处理等“重需求”，还是带有传播能力的营销需求，小程序都不能很好地满足。如果要满足这些需求，App 或 HTML5 会是更好的选择。

其次，小程序的体系整体依赖于微信。如果你的业务与微信设定的规则有冲突，或主营业务属于微信渗透力不强的地区（如国外），微信小程序也不是一个好的选择。

此外，截至本书完稿时，小程序还不能主动发送消息（包括群发和模板消息）。如果你需要向用户提供客服业务，或是希望向用户推送信息，订阅号或服务号等具有相应功能的账户形态则更加适合。

1.2 为什么要拥抱小程序

1.2.1 微信红利

截至本书完稿时，小程序还没有官方推荐和排行榜，大部分还不支持模糊搜索，也无法分享至朋友圈，甚至不可以长按二维码跳转……微信用各种限制让所有原本指望利用微信流量红利捞到小程序第一桶金的人大失所望。但是，微信作为一个超级平台，即使没有提供给小程序流量红利，借助其先天优势，小程序所获得的“红利”依然不少。

1. 去中心化给了所有人相对公平的起跑线

克里斯·安德森曾提出著名的“长尾理论”，即冷门产品所共同占据的市场份额可以与热销产品所占据的相匹敌甚至更大（在产品存储和流通的渠道足够大的情况下）。但在移动互联网时代，应用市场中 App 的格局却远未达到“长尾理论”所阐述的有效分发，与其截然相反的“二八定律”愈发明显。

在当今的互联网时代，“二八定律”意味着处于 80% 部分的产品将会被埋没。国内知名第三方研究机构 QuestMobile 在 2016 年第三季度发布的《应用商店行业观察》报告显示，目前在整个国内的移动应用分发市场中，行业内排名前 200 的头部应用占据了整个行业各平台分发总量的 55%，而微信、QQ、支付宝、UC 浏览器、手机淘宝、手机百度等超级移动应用更是几乎覆盖了国内所有的智能手机用户，这从侧面反映了一个非常明显的现象：用户和流量都在向头部应用倾斜。

看似繁荣的 App 市场，实际留给中小玩家的空间已不多了。BAT 等互联网巨头公司以其不可逆转的业内影响力，占据了应用市场的绝大多数流量，基本垄断了生活服务、消费领域中的大众级产品；人们手机中的常用 App 也已基本固定，接受新应用的可能性逐渐下降。很明显，流量的天平早已向各大巨头公司倾斜，小应用在流量大战中举步维艰，一切似乎已成定局。在流量成本日趋高涨、App 开发成本日益高昂的今天，去中心化的小程序或许是中小商户一个新的机遇。

对移动应用开发者来说，其使命是通过有效平台分发其服务，以获取高质量的用户。然而，与当下主流的应用分发市场不同，微信小程序并不主张应用分发，其碎片化的用户结构让所有商户得以站在同一起跑线上，这对于中小商户而言不失为一个出头的绝好机会。

张小龙多次强调小程序在微信中是“没有入口的”“不会有小程序商店的”，类似于微信中订阅号和服务号没有分类、排行、推荐的“公众号中心”，小程序也没有如同传统应用分发市场的各类排行榜或推荐榜。因此，小程序的推广需要商家各凭本事将二维码铺设至线下，各商户只需要把自己做得足够好，使得用户愿意搜索、扫描二维码进入小程序，并通过聊天分享给好友即可，这实现了信息的实时共享，口碑效应下的优胜劣汰更显公平。

虽然在实际推广中，大企业依然可以凭借充裕的资金和更高的知名度占据用户的小程序列表，让中小企业或创业者面临着与 App 推广类似的渠道和资金难题。但至少在线上渠道，去中心化的微信为小程序营造了一个相对公平的竞争环境。

事实上，微信正在逐步开放其线上资源，例如，微信与摩拜单车合作，使得用户可以通过“扫一扫”直接进入摩拜单车小程序，开始骑车。这意味着用户常用的“扫一扫”功能，除了扫描二维码添加好友、微信支付外，还可以为小程序导流。随着这个功能对更多商户开放，小程序的引流能力将逐渐显现。

此外，微信在小程序中尚未开放的“附近门店”功能也让人充满遐想。商家可在小程序后台绑定线下门店，用户通过微信“附近门店”功能即可获取或了解线下门店所拥有的小程序。这是微信打算扶持线下商家小程序的一个信号，也是一个潜在的“流量红利”“入口红利”。

2. 抢占用户时间

世界上所有的商业模式本质上都是在占有用户时间。然而，随着各种 App 如雨后春笋般涌现，用户的打开意愿在逐渐下降。移动互联网市场研究公司 Jampp 在 2016 年公布的一份报告中显示，人们在一款 App 上花的时间较 2015 年下降近 88%。

尽管微信本身并不希望用户在微信上“浪费”太多时间，而是要“高效地帮助用户处理事情”，但微信占据我们日常生活的大部分时间已是一个不争的事实。根据《2016 微信数据报告》，50%的微信用户每天使用微信的时间长达 1.5 小时，微信成了不折不扣的“时间杀手”，大部分 App 是难以望其项背的。

无论张小龙再怎么强调“微信不是平台”“小程序没有入口”，也无法改变微信已经是一个超级平台、超级入口的事实。从一开始的“语音聊天”、“摇一摇加好友”，到后来陆续加入的朋友圈、订阅号/服务号、微信红包、微信支付等功能，微信已经几乎没有死角地涉及了生活的方方面面，分享也好，吐槽也罢，总之，微信早已成为我们日常社交、电商购物、浏览资讯、线下支付、影音娱乐等活动的重要工具。

对此，知乎上有位网友剖析得非常形象：“一个聊天工具能让你在明知道没有消息的情况下主动打开，这是一种怎样的魔力。”

因此，借助微信，小程序在移动互联网的时间战中已抢得先机。用户愿意在微信上花费大量时间，也就更有可能在使用某种服务时，优先考虑微信内的小程序，例如，使用小程序叫外卖、阅读文章、购物等。微信小程序没有“流量红利”，却蕴藏着“时间红利”，至于如何把握这一红利，就得看每个人或组织的本事了。

1.2.2 App 推广成本居高不下

互联网行业似乎有个误区：创业等于做 App（以前是做网站）。尤其是近几年，资本的狂热涌入引发了各类 App 井喷式的涌现。一些传统行业，如餐饮、酒店等，为了搭上“互联网+”的便车，也纷纷开发了自己的 App。

根据 App Store 数据显示，截至 2017 年 1 月，上架的应用数量高达 200 余万个，下载次数超过 1300 亿次。然而，App 的快速涌现以及各公司的补贴大战，带来的是日益高涨的推广和拉新成本。

有统计显示,移动互联网早期 App 的获客成本是 2 元,到了 2015 年,这一数字已经攀升到 5~10 元,也就是说,一款十万用户量的 App 单是在获取用户上就要投入 50 万~100 万元。对于大多数创业公司来说,这都不是一笔小数目。即使获取到了用户,低留存率和低打开率仍是大多数应用无法避免的尴尬。

目前,App 的推广无外乎两种渠道:线上及线下。为了在茫茫的应用海洋中脱颖而出,不少厂商选择了“刷榜”这一简单粗暴又立竿见影的方式。据央视新闻披露,跻身 App Store 免费榜前十的应用日均花费为 2 万~3 万元,App Store 的竞价排名虽尚未进入中国市场,但仍反映出 App 开发者的生存门槛越来越高。

至于线下推广,并不是每家公司都财大气粗如阿里、美团等巨头,有足够的资本自建地推铁军。以在北京组建一个 20 人的地推团队为例,光是人工支出每月就已高达 10 万元,这是任何刚起步的创业公司所难以承受的。至于第三方地推公司,数据造假、作弊等现象已是常态,企业通常是花钱得到漂亮的数据,用户质量和留存率却无法保证。

小程序可以让创业团队以更低的成本完成早期用户积累。

腾讯 2016 年第四季度的财报显示,微信和 WeChat 合并月活跃用户数已达 8.89 亿人,依托于微信海量的用户和巨大的黏性,创业公司通过开发小程序,能够以更低的成本完成早期用户积累。

张小龙说小程序“扫一扫即可打开应用”,这不仅意味着用户在使用时更方便,同时也降低了推广难度,由于微信已是人手必备的工具,因此小程序在推广时省去了引导用户下载、安装、注册这一系列让不少用户望而却步的环节。产品使用门槛的降低带来的是地推成本的降低,别的不说,起码地推人员不用再随身带一部 Wi-Fi 为用户提供下载 App 所需要的流量。

此外,微信天然的社交属性使得优秀产品能够快速在用户社交圈中传播开来,毕竟在微信对话框中点击一下,要比打开应用市场下载简单得多。目前,只要用户打开过某个小程序,微信便会将该小程序添加到用户的“小程序”列表,进一步降低小程序“进驻”用户手机的难度。

对于尝试互联网化的传统企业来说,终于可以不用为了所谓的“互联网+”而花上几十万甚至上百万元做出一个体验并不好,也没什么实际价值的 App。传统企业可

以先以小程序试探市场反应，验证模式，借助小程序打通线上线下。通过小程序，企业可以逐步了解是否有推出 App 的必要。相信很多企业会发现，其实小程序已经能够满足需求，例如，餐馆迫切需要的在线排队、在线下单等功能，完全可以利用小程序实现，不必再花钱请外包团队制作 App。

小程序的出现也许能够改变近些年互联网创业必谈 App，企业盲目开发 App 的怪象，成为创业者的一大幸事——虽然成功依旧很难，但至少起步变得更容易了。

2

第 2 章

大家如何看待小程序

2.1 解读微信小程序¹

微信小程序发布已经有一段时间了，相信以下三类人对其一直比较关注。

- 创业者。
- App 开发者。
- 前端开发者。

创业者思考更多的是小程序能否降低成本，能否用更少的钱把产品做得更好，小程序有哪些价值，可以做哪些事。

App 开发者在思考小程序对 App 开发的冲击到底有多大？是不是像传言一样，小程序开发者会抢占 App 开发者的市场，导致 App 开发者失业？

前端开发者也许会嘴角上扬，近几年微信订阅号、服务号、企业号已经带动了 H5 的发展。在此背景之下，小程序绝对是一颗重磅炸弹，那么事实究竟是怎么样的呢？让我们一起来看看。

小程序究竟能做什么？要想搞清楚这个问题，我们必须彻底了解微信小程序的开

¹ 原文作者：严振杰。

发流程、小程序的能力、小程序的优点和局限，弄清楚这些后，我们才能把小程序的作用发挥到最大。

2.1.1 小程序的发布及打开

微信的小程序发布时需要微信的审核，但时间远远没有 App Store 那么长。

打开已经发布的小程序有两种方式：一是扫描二维码，二是微信搜索。

2.1.2 如何把握现有 App 和小程序的界线

企业主和 App 开发者都会思考这个问题：小程序的出现对 App 有什么影响呢？

笔者认为，我们应该把握住 App 这个阵营，在保持 App 迭代更新的同时，将小程序作为一个 Lite 版，去做一些产品功能的测试，毕竟小程序的开发成本较低、上线时间较短。

同样的道理，微信、支付宝很早就为京东、滴滴、饿了么等 App 开了专门的用户通道，但是使用原生 App 的用户还是占绝大多数。

2.1.3 小程序和公众号内嵌 H5 有什么区别

小程序原名叫应用号，它也是公众号的一种，所以这里把它和传统的公众号内嵌 H5 来做对比。

1. 从产品的角度来讲

之前做公众号时，微信底部会提供菜单作为功能引导入口，最终的结果是引导用户到 H5 页面。

其实，H5 的体验和 Native App 的差距还是比较大的。而微信小程序吸引人的地方在于它提供了丰富的框架组件和 API 供开发者调用，具体包含：界面、视图、内容、按钮、导航、多媒体、位置、数据、网络、重力感应等。在这些组件和接口的帮助下，运行在微信上的小程序基本保持和 Native App 一样的流畅度，极大地提高了用户的体验。

2. 从开发的角度来讲

之前的开发就是所谓的前端开发，具体工具包括：HTML、CSS、JavaScript，加上微信用 JavaScript 提供的一些功能，最终的展现形式是用手机内置浏览器（Web View）打开页面，归根结底还是 H5。

对于小程序，可以简单地理解为 RN（React Native），通俗地讲，就是用 HTML5 写程序，最后以 Native App 的方式来运行，其原理都是用 JavaScript 调用底层 Native 组件。

2.1.4 小程序的能力有哪些

这里说的能力，除了界面、视图、内容、按钮、导航、多媒体、位置、数据、网络、重力感应这些大家都能想到的能力外，主要介绍之前公众号 H5 不能实现的功能。

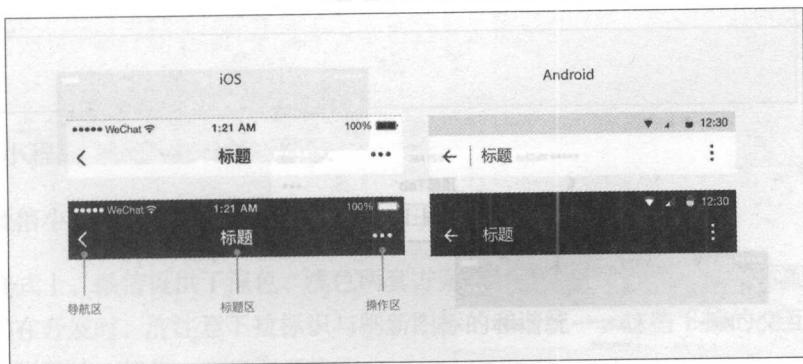
1. 微信导航栏

在开发传统的公众号时，开发者不能对导航栏做任何样式定制。

现在，开发者可以在小程序中定义导航栏的背景颜色（background-color）。但开发者需要规定小程序各个页面的跳转关系，让导航系统能够以合理的方式工作。

微信导航栏分为导航区域、标题区域以及操作区域。其中导航区域控制程序页面进程。目前，导航栏分深浅两种基本配色。

导航区（iOS、Android）：导航区通常只有一个操作，即返回上一级界面，点击 Android 手机自带的硬件返回键也能起到相同的作用。



微信导航栏自定义颜色规则（iOS、Android）：小程序导航栏支持基本的背景颜

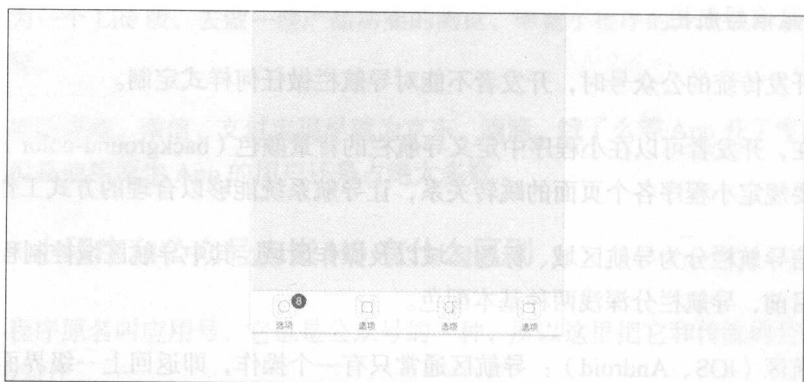
色自定义功能，选择的颜色需要在满足可用性的前提下，谐调搭配微信提供的两套主导航栏图标。

2. 页面内标签分页导航

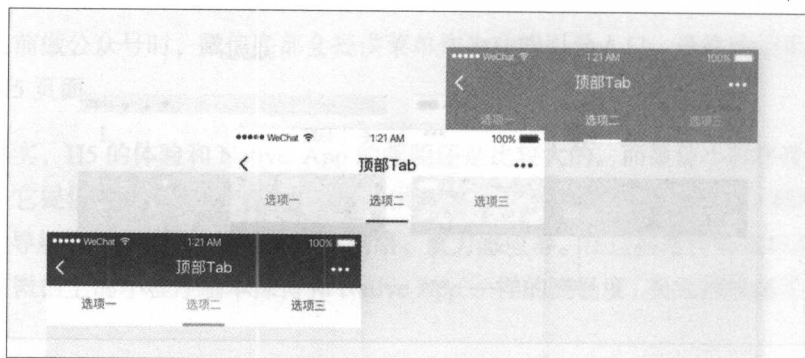
我们可以根据需要，在页面添加标签（Tab）分页导航，若仅为一般线性浏览的页面，则仅使用微信导航栏即可。

标签分页栏可固定在页面顶部或者底部，标签数量不得少于 2 个，最多不得超过 5 个，为确保点击区域，建议标签数量不超过 4 项。一个页面也不应出现一组以上的标签分页栏。

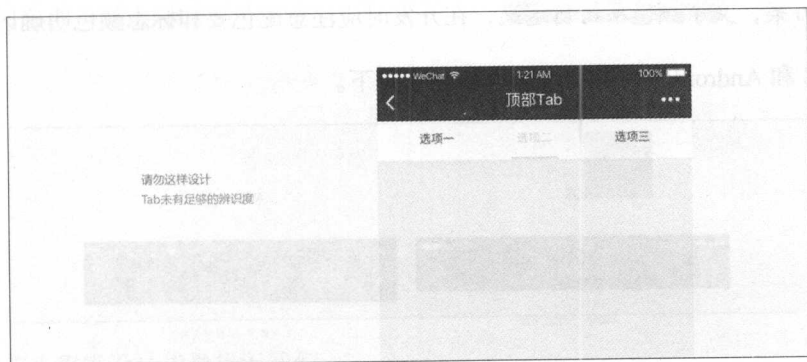
其中，小程序首页可使用微信提供的原生底部标签分页样式，该样式仅供小程序首页使用。开发时可自定义图标样式、标签文案以及文案颜色等。



同样，我们在设计的时候也应注意风格选色。



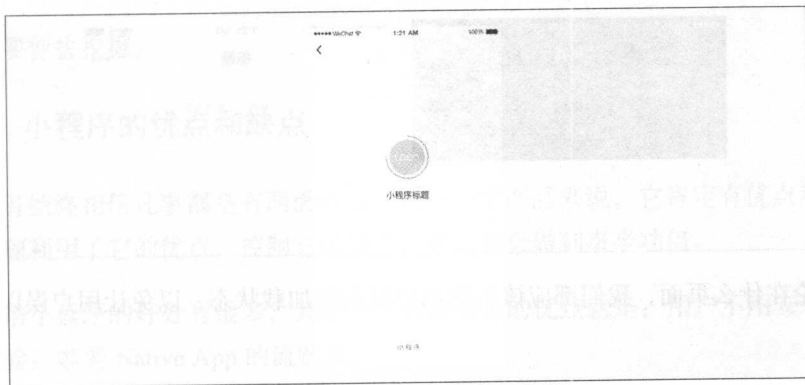
请勿像下图这样设计。



3. 小程序启动页

小程序启动页是小程序在微信上展现品牌特征的页面之一。

本页面将突出展示小程序品牌特征和加载状态，启动页除品牌标志（Logo）展示外，页面上的其他所有元素，如加载进度指示，全部由微信统一提供，我们不用开发，也不能开发。



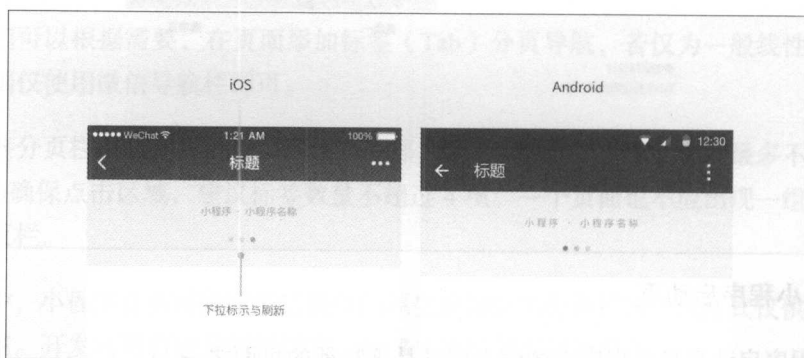
4. 小程序页面下拉刷新与加载

在微信小程序内，微信提供标准的页面下拉刷新加载能力和样式。

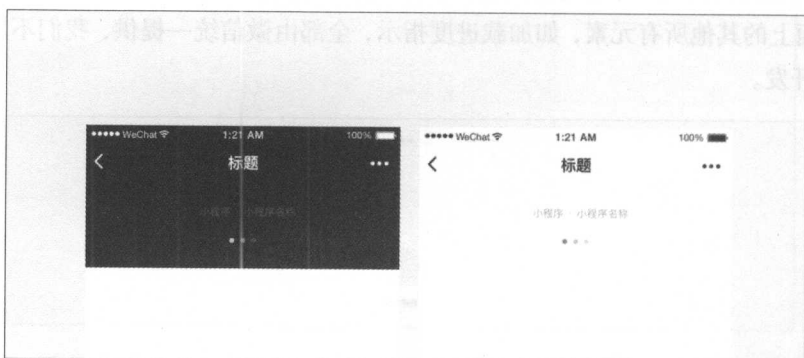
在样式上，微信提供了深色、浅色两套方案，并且刷新图标与下拉标示配色已捆绑。我们在开发时，应注意下拉标识与刷新图标的和谐统一。这些下拉的交互和动画等内容由微信统一提供，不需要开发。

为了防止造假与作弊，微信小程序提供了下拉刷新时的标示。此处标示提供深、浅两套方案，文字颜色不可自定义，在开发时应注意配色要和标志颜色明确区分。

iOS 和 Android 的配色方案相同，展示如下。

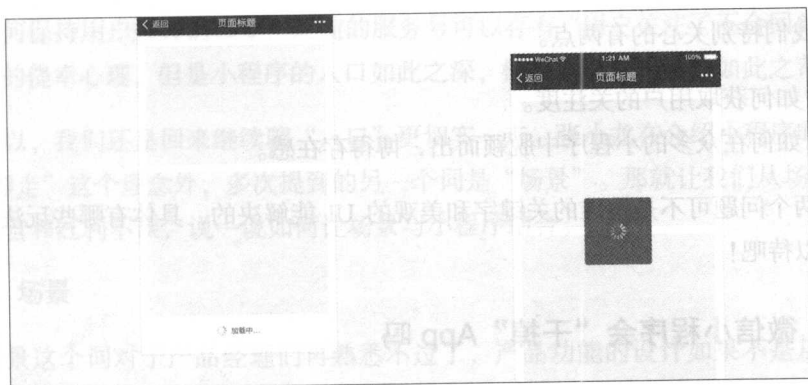


我们不应该像下图这样配色。



无论在什么页面，我们都应该告诉用户目前的加载状态，以免让用户误以为 App 卡死。

微信也提供了两种页面加载样式。第一种可以明确告诉用户目前的加载状态、进度等；第二种由于无法明确告知具体加载的位置或内容，这可能引起用户的焦虑感，因此，我们要慎用第二种。



微信小程序设计指导提示我们。

- 若载入时间较长，应提供取消操作，并使用进度条显示载入的进度。
- 载入过程中，应保持动画效果，以免用户产生 App 卡死的错觉。
- 不要在同一个页面使用 1 个以上的加载动画。

注意

这里只列举了最重要的四点。小程序的能力不仅仅是这些，更多的能力需要你去挖掘。

2.1.5 小程序的优点和缺点

笔者始终相信凡事都是有两面性的。对于一个产品来说，它肯定有优点和缺点。如果合理利用了它的优点，控制它的缺点，那么将会做到事半功倍。

微信小程序的好处有很多，其中，目前最明显的优点就是：用户不用安装 App，就能体验到媲美 Native App 的流畅度。

但是小程序也有缺点。

- 其一，我们不能使用 DOM、Window 等对象了，这可能限制一些功能。但是，看了微信的封装后，笔者觉得这也不是坏事。
- 其二，微信小程序发布时的代码限制大小为 2048KB，也许正是因为它小，所以叫小程序吧。

而我们特别关心的有两点。

- 如何获取用户的关注度。
- 如何在众多的小程序中脱颖而出，博得存在感。

这两个问题可不是精准的关键字和美观的 UI 能解决的，具体有哪些玩法，让我们拭目以待吧！

2.1.6 微信小程序会“干掉”App 吗

对于此问题，笔者的观点非常明确：绝对不会，可能以后会有东西干掉 App，但是绝不会是微信小程序。

就像火爆一时的 React Native 一样，过段时间大家冷静下来，认识清楚了也就都回归了。

2.2 你真的需要小程序吗¹

小程序发布以来，各种文章、社群、培训、直播火爆异常，前端工程师、后端程序员、十年老运营以及资深体验师均出来发声，以各种方式抢占热门话题，唯恐错过小程序的第一波红利。

小程序真的有红利吗？

当大家都如潮水般涌入小程序的时候，有没有先想一想“用户真的需要小程序吗？”

1. 入口

小程序的入口就当前来看有三个：朋友（群）推荐、主动搜索、扫码。微信对小程序的控制非常严格，这给运营、引流、营销带来了极大的困难。在这种只有用户主动查找，你才能有“露脸”机会的机制下，什么样的小程序才能走进用户呢？

或者我们先不谈这个怎么让用户使用的过程，当用户成功使用了你的小程序，你

¹ 原文作者：张佳。

又该如何保持用户打开的频率？之前的服务号可以存有“用户关注了不会回头就取消关注”的侥幸心理，但是小程序的入口如此之深，模板消息发送条件如此之苛刻……

所以，我们还是回来继续聊“入口”更切实一点。张小龙在介绍小程序时，除了“即用即走”这个理念外，多次提到的另一个词是“场景”。那就让我们从场景入手，抛开运营和红利不谈，说一说如何让场景与小程序结合。

2. 场景

场景这个词对于产品经理们再熟悉不过了，产品功能的设计如果不是从场景出发，那就是伪需求，是废功能。

场景是什么？

简单地讲，你去饭店吃饭，坐在餐桌前要点餐吃饭，这就是你的场景。专业一点的说法是：场景是让你产生某种服务需求的环境。

明确了场景，再看小程序入口的问题似乎就简单了很多。如果用户处于某种场景下，需要使用小程序为他提供服务，那么用户打开微信，寻找小程序就成为一种很大的可能。所以问题来了：怎么去营造这种场景呢？

服务有两种形式，一种是线上的虚拟服务，另一种是线下的实体服务。对于线下的实体服务而言，场景是自带的（如果没有场景，那线下实体店离关门应该也不远了）。而对于线上的虚拟服务而言，这种服务场景的营造就非常困难了。

让我们一起来看看腾讯自己的一款小程序——腾讯视频小程序。

腾讯视频是为用户提供视频观赏服务的一款产品，因此，“观影流畅清晰”和“资源丰富全面”应该成为必不可少的两个基本特点。

我们来分析一下用户使用腾讯视频观赏影片时所处的场景有哪些特点：第一，有充足的时间；第二，有充足的流量。既然如此，笔者就想问一问，用户在既有时间又有充足流量的情况下，他为什么要放弃稳定流畅的 App，非要去用体验并不是那么好，又那么难找的小程序呢？

泼完了腾讯视频小程序的冷水，观众朋友们有没有想一想自己呢？在你追热点，削尖了脑袋往小程序里面钻的时候，是不是应该先想清楚这一点，再去想招聘程序员

的事情呢？

3. 微信推出小程序意欲何为

对于大的战略目标，笔者不敢妄加猜测，从占领市场这个层面我们来看一些值得分析的内容。

线上，微信在社交和自媒体上已经占据了重要的位置，中国 14 亿人中有近 9 亿人在用微信，这是一个已经不需要，也很难再大幅扩张的体量了。

线下，虽然微信打通线下的唯一渠道——支付，已经大范围铺开，但是情况并没有社交和自媒体所说的那么乐观，支付宝还占据一半左右的市场份额，这种情形并没有满足腾讯的野心。

因此，线下市场是小程序的用武之地。因为在线下，小程序有着广阔的应用场景，找准服务，便可直击用户痛点。以餐饮为例，当用户进入餐饮场景时，需要的服务是方便地排队、点餐、结账，这个时候，快捷方便的小程序有着比服务员更大的优势。

4. 小程序潮流下，运营人能做些什么

公众号时代，谁能用最便宜的礼品换来最多的扫码关注，谁就是厉害的运营人；谁能写出爆款文案，带来最大引流，谁就是厉害的运营人。如果小程序像大家期望的那样火了，成为潮流，什么样的人才出类拔萃的运营人呢？其实前面已经给出了答案，那就是塑造出用户场景的人。

是不是想到了《盗梦空间》的筑梦师？新时代的运营人就是“筑梦师”，打造场景，打开小程序的入口。

6. 小程序浪潮下，应该做些什么

笔者的观点可能不够深入，甚至可能是错误的。但是，不管怎么样，小程序依旧在热烈讨论之中，那么应该做些什么以获取第一波红利呢？以下是笔者的猜测。

(1) 小程序导航。微信没有做导航，不代表用户不需要导航，因为用户需要服务的时候真的很难搜。

(2) 第三方服务。回想当年火极一时的服务号，它有没有给企业带来利润不好评价，但是那些给服务号菜单栏建“微主页”“大转盘”“裂变红包”的很多第三方公

司肯定是赚钱了。小程序潮流下，模块化开发的可能性笔者认为非常大。

相信很多程序员遇到过服务器请求富文本标签乱套的情况，结果不久就出现了 wxParse，很好地解决了这个问题，wxParse 就是一个封装好的模块。同理，现在网络已经出现各种绘图、样式、切换等常用功能的封装模块，开袋即用。笔者相信，只要能满足人们的需求，模块化的功能肯定存在市场。

2.3 我为什么支持微信小程序

人性本贪，这无可厚非。但因为自己的贪婪，指责他人不够开放，就有点无耻。但世间事大抵总是如此，指责的往往引来满堂喝彩。

思前想后，必须旗帜鲜明地表达一下观点：微信，包括微信小程序，不是要不要趟的浑水，而是必须下水的潮流。

2.3.1 公平的微信

商业的本质是交换。原始社会，我们以物易物。现在，除了生产消耗实际物品，我们还会生产使用各种虚拟的物品，如电影、程序、某一项服务。

而交换能够成立的前提是等价。

你在平台上写稿子、聚用户、卖流量，只要不违反平台规则，赚多少钱微信都不抽成。因为平台得到了活跃度，可以通过朋友圈广告、城市服务、微信支付等方式获取收益。

这是等价——不贪婪、不转码、不抽成、来去自由。

因为等价，微信公众平台才成为千万内容创业者的首选。

“假如没有公众号，我可能要奋斗十年”——这是微信四周年时，一篇纪念文章的标题。

在笔者看来，这是等价交换原则最直观的体现。

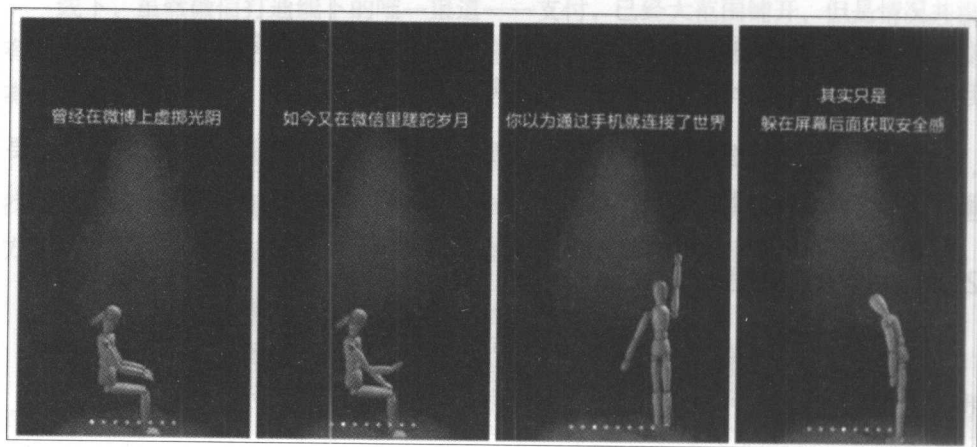
自微信公众平台出现肇始，内容产业迎来了最好的变革期。之所以说最好，并不

只因为微信公众号的巨大成功，还在于微信公众平台所确定的许多公平性原则，这些规则成了此后各种公众号的基本原则。

一句话：做内容，开始成了能养活写作者，能让写作者体面生存，甚至能赚大钱的事。内容创业，由此而兴。

而微信小程序一开始就让绝大多数人期待，大体也源于此。

2.3.2 节制的微信



微信诞生在 2012 年。再往前倒推两年（2010 年），有一篇文章，曾经一纸动天下——《狗日的腾讯》。

回顾六年前的这场纷争，腾讯人（包括马化腾）很可能依然心有余恨。但必须承认的是，正是这样一场全互联网的反对，让腾讯反思了自己的发展策略。

当年，马化腾在内部邮件中写道：“腾讯未来的发展中将注入更多开放、分享的元素。因为腾讯的梦想不是让自己变成最强、最大的公司，而是最受人尊重的公司。”

或许正因为如此，雷军在 2012 年隔空喊话马化腾：“微信的本质是 QQ 马甲……没有跟腾讯竞争过，不知道腾讯的强大。”但在那一年诞生的微信，最终还是给了国人一个完全不同的腾讯，一个拥有某些少见、可贵品质的腾讯。

其中，最重要的是节制。

这种节制在张小龙看来，是“善良比聪明更重要”，是“让用户用完即走”。

你可以选择不相信，认为是虚伪，或者坐着说话不腰疼。但不得不承认，即使在直播最火爆的2016年，即使再多人进言微信去做直播，微信还是没有推出直播功能，微信依然是节制的（笔者一直认为，直播就是个功能组件）。

在腾讯推出的自己十八周年的宣传视频中，腾讯问了自己几个“能不能”：腾讯能不能让有价值的信息传递更高效？腾讯能不能让社交网络更有温度？腾讯能不能让社会资源配置更快捷？腾讯能不能让社群鸿沟更加弥合？

这些“能不能”同样都是可以被指责为“虚伪”的言辞。但正如 keso 所言，即使假装的善良，也比真诚的恶要好。

至于小程序，目前来看，同样具备了这样的品质——节制。

轻、不重，不用下载，用完了就走，甚至不能主动推送消息。

2.3.3 谁的贪婪和梦想

回到开头，人性本贪。

每个人，每家公司，都会贪婪。区别只在于，是否懂得节制。不节制的人或者公司可能会强大，但更容易无耻。

在这个时候，规则就显得格外有意义。简单地说，只要是人，在受到限制时，一定会觉得不自由、不自在。但反过来看，自由从来都是与责任相匹配的。

对于任何一种产品而言，最大的责任就在于对用户有价值。

当产品有价值时，用户自然会去寻找，这与是否需要下载无关，与是否需要提醒无关，与是重度还是轻度无关。从这样的价值观出发，张小龙认为：好的产品是让用户用完即走的产品。

从这个角度出发，无论是因为诱导分享、诱导关注被屏蔽，或者限制某种外链，这样的限制或者规则不说一定百分百是好的，但站在用户的角度，说没有好处无疑是个无耻的判断。

就如 iOS 生态，苹果有一整套的开发规范，而且不与安卓兼容，我们是否应该反

对苹果？但这样规则苛刻而封闭的苹果，却开创性地构建了 App Store，让众多原本还为盗版软件所困扰的开发者赚到了钱。

微信小程序同样具备这样的潜质。微信公众平台的成功给了人们最起码的信心。

节制的小程序在成功之前，谁都无法预言。即使许多独立的开发者，正梦想在全新的小程序生态下更体面地生存。

他们，正打算趟这汪清水。你呢？

2.4 跟风小程序前不妨冷静想一想

微信发布小程序以来的这段时间，是互联网极度不平静的一段时间。

一开始，大家都说小程序是未来，HTML5 和 App 将会被取代；后来，又有文章认为“小程序必将失败”，甚至以 Web 更开放为由反对小程序。

不知不觉，舆论被引导到了诡异的方向。似乎，小程序和 HTML5 是“老婆”与“亲妈”的关系，她们同时掉到水里，而你必须从中选一个。

在做出一个二选一的判断之前，笔者认为，大家不妨先仔细想一想，事情真的是宣扬的那样吗？

1. 小程序与 HTML5/App 是不是互斥

很多媒体、文章一开始就在小程序和 HTML5/App 之间选择了一边“站队”。小程序与 HTML5/App 的关系真的是“有我没她”吗？其实，以小程序为代表的 Hybrid App，以 HTML5 为代表的 Web App 和 Native App，有各自不同的定位和适用范围。

- 小程序跟 App 不一样，它不适合承载“重需求”。小程序的“小”字在某种程度上已经说明了它的体量不可能大，只能作为一种小型实用工具。如果要解决游戏娱乐或文档处理等重需求，开发一个 App 更合适。
- 小程序跟 HTML5 也不一样，它不会成为营销工具：从微信对小程序的传播能力做了很多限制可以看出端倪，如果你想做营销，HTML5 是一个更好的选择。

小程序要完成的只是互联网应用中不那么起眼，又显得很重要的一块，例如，查违章、交罚单。

所以，拿 HTML5/App 的优点来反对小程序的人，也许并不懂小程序。

2. 脱离用户价值去谈好坏，是毫无意义的

有人认为，Web 是开放的，小程序是封闭的，所以 HTML5 比小程序好，这是毫无意义的。小程序是一种商业行为。对于商业行为来说，它并不在意开放或是封闭，它的目的在于盈利。

而对于微信来说，他们希望在传递用户价值的过程中获利。所以，更好地实现用户价值，比追求开放性更重要。这些从小程序的产品本身就能看出来。

(1) 小程序就是一个实现用户价值的产品。张小龙在演讲中提到过，腾讯的价值观是“一切以用户价值为依归”。很显然，在微信的体系内，脱离了用户价值，再去谈论开放和封闭都是没有意义的。而这一点体现在小程序中，就是将原本并不起眼的需求用一种非常轻量的工具传递出来。在未来，也许一个小餐厅也可以通过小程序拥有自己的点餐系统。这种小程序对餐厅和客户来说，都是有价值的。

(2) 控制用户体验，这也是微信实现和传递用户价值的手段之一。如果用户使用小程序的体验很糟糕，那么小程序一定会被束之高阁，无法传递用户价值。所以，小程序的体验需要微信与开发者共同努力维护。如果微信从一开始就开放，甚至不审核小程序。那么，用户看到、用到的小程序很有可能就是一个个体验糟糕、用处不大的累赘。

小程序的封闭背后是微信希望提供一个平稳发展的小程序生态。而这样的小程序才能持续为用户提供价值。我们开发产品，最终不也是为了创造用户价值吗？

(3) 盲目拥抱或逃离小程序都不是理性的做法。无论是拥抱小程序，还是逃离小程序，这两种选择都可以理解。但是，在现阶段盲目站队不见得是一个理性而正确的做法，因为现在我们并不知道，小程序是不是一个真正的风口。

如果小程序是一个风口，那么抓住了小程序，就等于抓住了机会；但相应地，孤注一掷地拥抱小程序也会让风险加倍。即使你认为小程序不是一个机会，也不应该给小程序判下“死刑”。它尚未定型，微信团队依然有机会将它打造成为下一个“爆款”。

级”的平台产品。

3. 小结

正所谓“当局者迷，旁观者清”。也许，只有等到小程序真正爆发的那一天，我们才能以旁观者的身份观察这个“赌局”。

不过，笔者认为，小程序会是一个很好的机会。但这个机会并不是给那些想成为独角兽的创业者准备的，小程序的定位决定了它只能承载“小的东西”。

所以，笔者以乐观者的身份加入这场赌局。

我们希望，微信和开发者们能够携手为小程序建设一个足够好的生态，为用户提供足够多的价值，相信开发者和微信在这样一个健康的生态中也能受益良多。

最后，笔者想说的是，以贬低一个产品的方式去宣传另一个产品，可能会很吸引眼球，但不是一种正确的、能传递有效信息的方式。除非，目的并不在于理性地剖析不同产品的优劣，而是另有所图。

尊重他人，理性思考，慎重选择。

2.5 微信小程序持续高潮的背后应该有的思考¹

2017年1月9日，微信小程序正式上线，在10年前的今天，2007年1月9日苹果公司的第一代iPhone上市。这或许是国内第一的产品经理张小龙向世界顶级的产品经理乔布斯致敬的方式吧。果然，也不出所料，微信小程序刷爆了整个互联网世界，尤其是大家的朋友圈。

很多人纷纷加入了展示和体验小程序的行列，也纷纷转载各种与微信小程序相关的文章，并纷纷随大流表示确实好，确实不错。有人说：朋友圈被小程序刷屏，我都看懵了。有多少人没有去思考过，只是随波逐流地认为：嗯，他说得对，有道理。笔者认为，我们应该在高潮的背后做一些冷静的思考，思考它的得与失、好与坏，思考到底该不该做，该怎么做？

在我们思考之前，我们先冷静地看看关于小程序的使用和入口的问题。

¹ 原文作者：耿广龙。

小程序刷爆朋友圈的同时，很多人纷纷表示：我找不到入口呀？怎么才能搜到小程序？你们的怎么会有，而我的没有？

严格地说：小程序是没有入口的，即使在发现界面最底部的小程序，也只不过是展示你浏览过的小程序的历史记录。而且在里面只支持部分模糊搜索，大部分是需要精确搜索的，这是弱化搜索、去中心化的一种表现，目的是充分尊重用户的需求。这也体现了小程序只有在必要的应用场景下才能触发。还有最重要的一点是小程序不能转发到朋友圈，甚至不能在相册中选择扫描二维码，不支持长按图片扫描二维码，只支持朋友/微信群转发和调用相机扫描二维码触发。这就说明了微信官方切实希望用户只有在真实的应用场景中才能够触发小程序，或者是通过朋友推荐才能打开小程序，以防止一些微商的骚扰。

如果既没有朋友推荐，也没有使用过小程序，那这个发现界面的小程序“入口”怎么显现呢？那就把自己的微信升级到最新版，然后点击上方的搜索框，搜索“小程序示例”，点击体验一下，就出来入口了，然后你就可以在搜索框搜索已经上线的小程序。

微信小程序高潮背后谈论最多的莫过于以下几点。

(1) 低频 App 可以被卸载了，节省了大量空间，存储空间小的手机有救了。

(2) 微信社群将会成为小程序引流的温床，这一段时间将会在微信群里被小程序占满空间，不能好好聊天了。

(3) 线下实体店的春天来了。

2.5.1 低频 App 被卸载了

体验过小程序的用户肯定会发现，小程序确实很流畅，而且很简洁，比如京东只有两个比较大的功能，一个是搜索，另一个是订单支付，再没有其他内容了。再如，今日头条，它里面没有任何分类，只有两个主页：新闻和视频。这些大型互联网公司之所以把小程序简化成这样，笔者认为出于两个目的：一是方便用户，二是不想让用户完全依赖小程序，防止自己家的 App 被卸载。让用户有一种想卸载而又不能卸载的感觉。对于这样拥有一定用户体量的互联网公司来说，利用简洁轻便的小程序带来更多新用户的同时，又不能让老用户卸载 App。但是笔者认为，不管大公司的 App，

还是小公司的 App，都会被一定比例的用户卸载。

轻量、简洁、偏工具类的低频 App 将是用户重点清理的对象，其实像这种 App 被卸载了，用户转移到微信小程序上，并不会对这些公司造成多大危害，因为这类小程序本来使用频率就比较低，加入到小程序中反倒可能引来一批新的用户。

笔者最近发现了一个非常有意思的观点：微信小程序→获得粉丝→看内容，看到一半→想看完整版，请下载 App。笔者认为这种引流方式可能会带来一定量的用户，但是也会恶评如潮。

2.5.2 微信社群将会成为小程序滋生的温床

很多人预测，说微信社群最近一段时间将会成为小程序快速引流的肥沃土壤。这不可否认，毕竟小程序用户的来源只有两个地方：一个是社群分享，另一个是线下实体引流。相比于线下的成本来说，社群方便多了。这是由小程序的特性决定的，不能刷爆朋友圈，那就只能霸占微信群了。

不过，虽然微信社群会给小程序前期带来第一批用户，但是笔者还是认为线下场景的体验和使用才是小程序茁壮成长的根本，因为只有线下实体有能力快速变现。

笔者特别喜欢阿禅说的一句话：小程序希望用“即用即走”的方式激活线下的弱连接场景，把二维码变成现实世界和电子世界的超链接。比如：以后我们去饭店吃饭，扫一下桌子上的二维码，在小程序上就可以完成订餐、结账等一系列行为。再如，我们在车站可以通过扫描二维码完成购票等一系列行为，这都是增强现实场景的一种表现。

微信小程序不仅仅给线下实体店带来了春天，也给微信带来了线下流量。在这种现实应用场景下，微信的线下支付将会占据更大的市场。相比于线上的 App 转移到小程序上来，只不过是多了一条出路，给用户多了一个选择，小程序对于线下消费场景的改变将起到决定性的作用。笔者在《微信小程序的开发与体验之旅》一文中说过：它对于实体店的意义可能大于用户。实体店相对于网络购物最大的优势在于什么？是体验。小程序可以进一步优化实体店的体验，所以我更看好这个，这也是微信所支持和鼓励的。

2.5.3 支付宝的天敌

微信可以说是支付宝的宿敌，支付宝的社交梦一再破碎，支付功能不断被微信蚕食。小程序的推出，估计会让阿里更加难受，如果按照微信预想的发展，小程序和线下实体店顺利结合，以后人们去吃饭、购物、娱乐时，必将是通过扫描小程序二维码，在微信上完成下单，用微信钱包完成支付。

目前来看，天猫、淘宝应该不会入驻微信小程序，因此场景小程序其实不会对阿里造成很大的影响，大家购物该使用淘宝、天猫的还会继续使用淘宝、天猫。但是，如果大家在实体店都使用小程序购物，那实体店的小程序、客户的订单信息必将会保留在微信中。如果用户买家感觉体验不错，是不是以后就直接不用去店里，而是在小程序上就直接下单呢？如果这样看的话，可能这才是阿里真正应该担心的。

2.5.4 对程序员的影响

笔者曾在《作为移动开发工程师，你是否患有微信应用号“恐惧症”》中说过：对我们开发者来说，应用号的利肯定大于弊。小程序拓展了前端开发者的工作边界，冲击了移动开发者，同时降低了互联网创业的成本。创业者可以在微信中以较低成本开发小程序，实现自己的想法。

以前你只是 JavaScript 开发工程师、Android 开发工程师或 iOS 开发工程师，做一个 App 需要前端和后台一起配合，而现在微信提供了组件、架构和文档，程序员要想实现自己的想法或者开始创业就更简单了。

更关键的是，如果你掌握前端技术，那你就可以承接外包工作，做一个小程序花的时间很少，实体店那么多，供程序员大展拳脚的天地非常广阔，小程序必将给程序员带来一波红利。

3

第 3 章

小程序的影响——行业篇

3.1 该不该做小程序

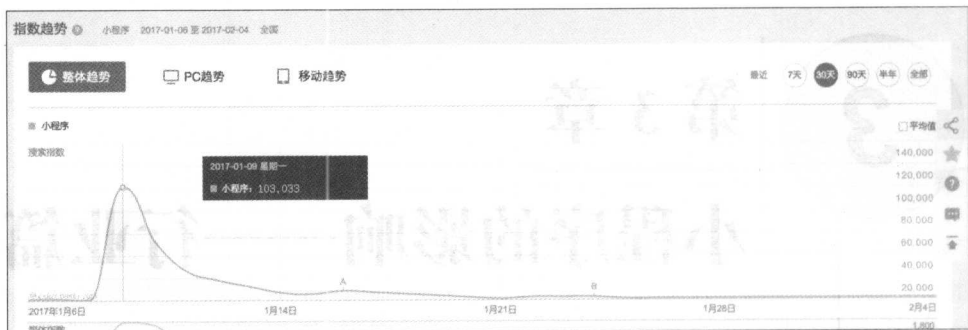
腾讯并不是首家提出小程序或者类似概念的公司。在此之前，Google、百度等巨头所尝试的 WebApp 与小程序在形态上有着诸多共同点：无须下载、即搜即用、用完即走。尽管如此，小程序依然凭借微信本身的影响力，在问世之初便在业界掀起了波澜。

2016 年 9 月 21 日，微信宣布小程序进入内测阶段，但内测名额仅有 200 个，一时间内测名额火爆，甚至爆出一个内测资格被炒至 300 万元。同年 11 月开放公测后，无数企业趋之若鹜，争先恐后投入小程序的开发。

2007 年 1 月 9 日，苹果时任 CEO 史蒂夫·乔布斯在美国旧金山发布了具有划时代意义的第一代苹果手机 iPhone。而微信在酝酿了整整一年之后，特意选择了在 1 月 9 日发布小程序，想必一来是向传奇伟人致敬，二来也是希望 iPhone “改变世界”的奇迹同样能发生在小程序上——正如乔布斯称苹果“重新发明手机”一般，小程序也许也能“重新发明”些什么。

早在小程序内测阶段，就有不少开发者利用各种关系，来回奔波，只为获得一个小程序的内测资格，坚信先下手为强，希望第一个吃到流量红利。到了正式上线当天，小程序一经发布便迅速引爆网络。各种小程序榜单、开发攻略、第三方商店、各家观

点竞相出炉；小程序上线当天的百度搜索指数从平时的一千多飙升至 10 多万，其火爆程度可见一斑。



在小程序发展势头高涨的时候，众人对小程序的发展也抱着相当乐观的态度。有人说小程序要“杀死”App，也有人说微信要做自己的应用分发市场。一时间，创业者也好，巨头也罢，先不管小程序对自己有无真正价值，都抢着发布自己的小程序，大有“得小程序者得天下”之势。

然而，在各种搜罗尝鲜后，用户却失望地发现：大多数小程序无非是 App 的删减版，而且连基础功能都不够完善，三分钟热度一过，不少小程序就被束之高阁，真正是“用完即走”。

小程序推出后第一时间跟进的做法无可厚非，毕竟以微信的体量，很难让人对其动作视而不见。不过，随着小程序先期种种不足的逐渐暴露，市场也开始趋冷，甚至出现了退出者：罗辑思维带着他的 1000 万用户离开了小程序，金融类小程序被叫停，今日头条也经历了暂停调整……

当初开发者们纷纷奔着红利而去，却被小程序各种“不”断送了这一梦想。“没有入口”“不做应用分发”“不能分享到朋友圈”……对于小程序的未来，先入局者开始动摇，观望者更是驻足不前。

因此，各家跟风做了小程序或有打算推出小程序的企业，有必要静下心来思考以下问题。

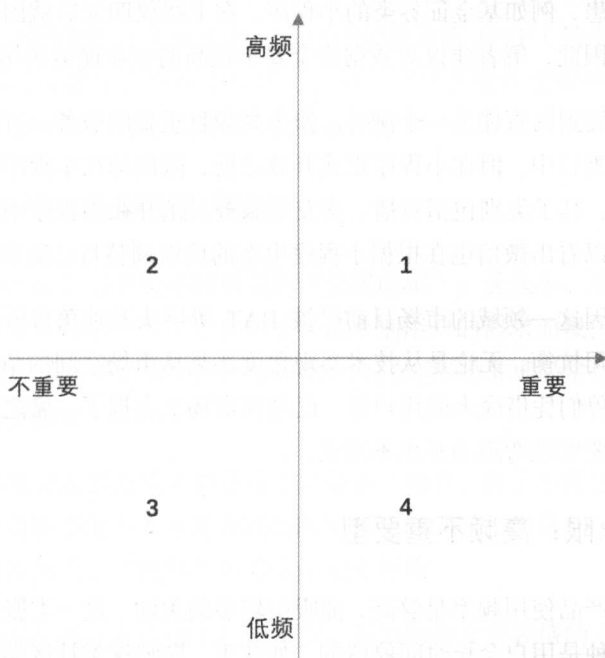
- 为什么要做小程序？
- 该选择小程序还是 App？

对此，接下来的内容将从小程序适用的产品类型和小程序适用的领域两方面进行

分析，讲讲小程序会对哪些行业带来影响。

3.2 什么样的产品适合小程序

关于什么样的产品适合小程序，黄有璨提供了一个思路，即按照重要程度（即需求大小）和使用频率进行划分，这也是目前业界普遍认可的维度，具体划分形式如下图所示。



3.2.1 第1象限：高频重要型

这类服务有两大明显特征：第一，使用频率极高，用户每天打开的次数非常多，因此，对交互体验的要求较其他服务更为苛刻，大小限制仅为 2MB 以内的小程序在用户体验流畅度上尚难以和原生 App 相媲美；第二，这类服务大多是日常支付、社交聊天、游戏娱乐等需要调用多项系统功能的服务，小程序虽然能够获得比传统 HTML5 更多的系统权限，但在自由度上还是不如原生 App。

这一区域目前是应用开发者最为关注的，不过要做到功能全面且能够满足日常使用，投入成本比较高，并且要求小程序在设计之初一定要考虑匹配相对应的高频使用场景。

此外，这类服务通常涉及交易、通讯等敏感数据，对数据安全的要求也比较高。虽然小程序开发者不需要向微信提交数据，且微信的禁止跳转外链等措施在一定程度上保证了小程序数据的安全性，但小程序的本质仍是基于微信框架标准的 Web。因此，无法完全避免网络攻击、数据泄露等问题，加之小程序本身有一定缓存，这更是给数据安全埋下了隐患，例如基金证券类的小程序，在上线仅四天后就因安全问题被有关部门紧急叫停。因此，笔者建议对数据安全要求较高的企业谨慎采用小程序。

不过，前文提到的直播是一个例外。作为高频且重要的服务，直播起初并未出现在小程序的服务类目中，但在小程序正式开放之前，微信却在小程序服务类目中新增了“社交”大类，其子类别包括直播、交友等服务。抛开在小程序中做直播的具体效果不谈，从中可以看出微信也在根据小程序生态的反馈调整自己的步伐。

笔者建议：因这一领域的市场目前已被 BAT 等巨头及独角兽所占据，想要通过小程序与这些公司抗衡，无论是从技术实现角度还是从市场空间的角度来看，前景都不容乐观。独角兽们凭借庞大的用户量，已经在市场上占据了一席之地，即使换一个战场，创业者想要实现弯道超车也不现实。

3.2.2 第 2 象限：高频不重要型

第 2 象限的产品使用频率足够高，能吸引较多的关注。这一类服务可以按停留时长分为两种：一种是用户会长时间停留的，如知乎、贴吧这类社区类产品，以及网易云音乐、哔哩哔哩弹幕网等视频影音服务类产品；另一种是用户使用频率高，但单次停留时间较短的服务，如日历、快递查询、天气、外卖等工具类产品。

对于第一类，虽然小程序从技术上可以实现 App 或网站的基础功能，但由于用户的使用时间较长，而微信本身也是一个高频应用，用户如果需要在小程序与聊天窗口之间频繁切换，体验并不够好。广播或音乐类的小程序或许影响不大，但视频、社区及内容类服务在小程序中使用时，小程序与聊天功能的冲突尤为激烈，虽然微信提供了小程序置顶的功能，但这并不能减少频繁切换页面所带来的割裂感。

因此，对于第一类服务，笔者建议将小程序作为 App 的“试用版”，通过小程序拉拢潜在用户，培养用户黏性，为 App 或网站引流。

第二类小程序大部分属于工具类产品，用户的动作通常为查询，因此停留时间较短，不需要多次往返于小程序与聊天窗口之间。这类服务与第4象限的产品有相似之处，都属于轻量级的产品，区别只在于使用频率的高低，这类服务符合张小龙口中的“高效帮助用户解决问题”的要求，适合以小程序的形式呈现。

笔者建议：需要用户长时间停留、任务忌中断的服务，还是应该专注于 App 的开发和运营，可将小程序作为 App 的补充或用于创业团队 MVP（最小化可行产品）的快速验证，但不可将赌注全押在小程序上；用户可快速操作实现的服务，可考虑从 App 逐步过渡到小程序，创业团队则可直接从小程序开发入手。

3.3.3 第3象限：低频不重要型

第3象限的产品就是我们平时所说的“长尾应用”：受众小、功能非刚需、需求冷门。这类服务通常是由个人开发者出于满足个别用户的需求而提供，功能一般比较简单。在 App 时代，受开发和维护成本影响，冷门应用通常难以生存，因而导致大量长尾需求难以得到满足。

小程序的出现为这类开发者和小众用户带来了福音。由于小程序的开发简单且成本较低，这就使得更多的个人开发者或团队愿意尝试开发小程序。这类小程序没有推广、引流、拉新的压力，“情怀”因素多于商业因素。

目前这类长尾小程序在市面上已有不少，例如制作文字表情的“动动文字”；制作贺卡的“最美贺卡”；睡前辅助的“小睡眠”。

如同淘宝是一个长尾商品的集合一样，微信或许是希望借助小程序将大量长尾服务集合到整个生态当中。毕竟长尾服务的受众虽然少，但种类繁多，整体的用户数量还是相当可观的。当然，这属于微信战略方面的话题了。

笔者建议：如果出于个人兴趣或公益目的，做一个冷门的小程序未尝不可，拥有大量的长尾服务可能是微信小程序的未来；如果是创业项目，那我们奉劝诸位还是要慎重，无论是小程序、App，还是网站，产品最终还是要依靠用户量说话，否则它永远只能停留在“看上去很美”的阶段。

3.2.4 第4象限：低频重要型

这一区域比较微妙。“重要”的性质使得用户对功能完备性提出了更高的要求，也决定了开发这类应用的成本不会低，而它相对较低的使用频率又与其完备性稍显矛盾，因为看起来收益无法抵销成本。换句话讲，投入产出比并不理想。

怎样判断你的产品是否属于“低频且重要”的范畴？不妨从用户的角度想想，当用户处在某个特定情景，必须下载某个 App 才能满足需求，但是下载 App 会让人觉得“性价比”不高时，这类产品或服务就很适合以小程序的形式来呈现，这也最符合小程序“用完即走”的初衷。例如车票和酒店等出行服务、代驾和家政等 O2O 服务这类低频重要型的服务，用户一年可能只使用两三次这种产品，App 明显“太重”，小程序不失为一个更好的选择。再从商家的角度想一下，车站、家政等企业去做个功能完备的 App 出来，技术、开发、运营，每一步都是一笔钱。此外，后期的维护也是不容忽视的问题，稳定性、安全度、负载能力……虽然 App 的确能在提升效率上发挥一定的作用，但仔细想想就能发现，App 实在是划不来。

这类打开频率低的服务接入小程序后，借助微信的高用户黏性很可能会提升产品的使用率和留存率。因为我国手机用户的换机频率非常高——34.4%的用户一年一换，超过七成的用户至少两年一换，当用户换机时，那些极少打开的 App 很可能被用户遗忘而难以在新机中保留。依托于微信的小程序则没有这样的担忧，毕竟微信如今已是“装机必备”的应用之一，且换机后安装一个 App 就能实现多种功能也符合当今不少用户的需求。

因为这类服务通常功能简单，小程序在技术上可以实现用户需求且提供与 App 不相上下的体验；加之开发难度低，开发和维护成本低于原生 App。因此，相比于 App，小程序更适合重要低频的服务。

那么，产品功能太多、太复杂，就不适合做小程序了吗？也不是。参考携程、去哪儿、豆瓣的小程序，我们会发现，这些企业都是将自家平台上的某个或某几个较为常用的功能拆分出来。因为虽然这些企业的 App 本身拥有多种功能，但不少用户可能只需要订机票、查看影片评分等基础功能，App 中过多的功能反而对用户造成干扰，阻碍用户的使用。

因此，对于平台型或者说功能繁多的 App 而言，小程序可以作为一个有益的补充，

以拉拢那些目的性强、对功能要求不高、因各种原因不愿意使用 App 的用户。借助使用门槛较低的小程序，企业可以将潜在用户转化为真正的用户。

笔者建议：打开频率低的问题虽然难以解决，但刚需是这类服务的一大优势，小程序为这类服务提供了生存空间，甚至可以说，小程序就是为低频刚需类的服务而生的。如果你的产品正好属于这一类，那么应该毫不犹豫地拥抱小程序，如果你不做小程序，很快就会有类似功能的小程序出现，到时候再入局恐怕就晚了。平台类的产品，或者说功能众多的产品，也可以选择其中一二个基础功能做成小程序，一来满足特定用户的需求，二来也可以试水小程序市场。

3.2.5 小程序：机遇与风险并存

综合以上分析，我们认为适合以小程序形式提供的服务的共同点是功能简单且属于刚需，使用频率高低并不是最主要的考量点，最重要的是切中用户的真实需求。

总的来说，小程序不会“杀死”App，但会逐步淘汰功能简单的 App，这其中不存在谁消灭谁，只能说这是互联网发展历程中的必然演变。

张小龙说过：不想让微信“占用”人们太多的时间，而是想“更高效地帮助用户解决问题”，至于如何实现，单纯的线上内容（订阅号）远远不够，还需要微信尽可能地连接更多的资源，可以说，微信从战略层面上讲是希望“连接一切”。如果从这个角度考虑的话，微信推出小程序大概可以理解为想通过小程序来接棒服务号。作为单纯的内容发布渠道，微信无心“插”下的订阅号目前看来相当成功，订阅号市场呈现一派繁荣的景象。从其后推出的服务号的举动，可以看出微信希望复制订阅号的成功，将内容之外的东西——线下的服务，通过服务号也接入到微信中来。然而，尽管服务号中涌现出了诸如助理来也、招商银行等优秀的服务号，但服务号的发展远不如订阅号是不争的事实，小程序凭借免下载、免安装、免关注、免注册、“即用即走”等自身优势，加之其流畅的界面操作和比 HTML5 更好的用户体验，也许可以实现服务号未完成的心愿。

那么，如果你的产品属于低频刚需或高频刚需类，是不是就可以心无旁骛地投身于小程序的大军当中了呢？抱歉，虽然你可能会做出一款优秀的小程序，但这恐怕无法支撑起当初的创业梦。我们说过，适合以小程序的形式呈现的产品，大多功能简单，偏工具类，你需要搞清楚：你的“工具”是单纯的线上工具，还是要起到连接线上/

线下的作用？

如果是前者，那么就要小心了，因为这类纯线上工具产品几乎是没有什么未来的，无数 App 已经证明了这一点。工具类应用无论是打开频率还是停留时间都不高，这直接导致了广告带来的营收有限且用户黏性不高，这就是为什么墨迹天气、超级课程表等原本只有工具属性的 App 开始向资讯平台、社区转型甚至做起硬件的原因所在。“好的产品用完即走”是张小龙对于微信的希望，也是目前小程序大力发展的方向所在，但对于工具型产品来说，用户“用完即走”无疑是一个噩梦。

“创业智库”作者唐一在谈到 App 如何避免被小程序淘汰的命运时指出，App 不应沦为功能单一的工具，而是要从“内容化”“社区化”和“底层化”入手，一方面，要用更优质的内容留住用户，同时强化社交元素，让内容消费者成为生产者；另一方面，还要从硬件着手抢占更多终端，抢占用户时间。

这样的建议对于打算开发小程序的创业者同样适用。你的小程序可以一直是一个工具，但你的产品最终要向社区、电商、内容等方向转型，小程序只是缩短了你为用户提供服务的路径，但没有降低创业成功的难度。按照微信官方的设想，小程序的使命是连接线上与线下，连接更多的场景和服务，如餐馆点菜、车站买票、共享单车，这类小程序虽然也能起到工具的作用，但它却实实在在地将用户转化成了收入，连接了商家与用户。这其实就涉及一个场景的问题，也是我们在下文将要提到的。

注意

微信可以把自己当作工具，但你却不能只满足于做一个工具。

3.2.6 小结

需要指出的是，本节的分类只是给大家提供一个参考，企业和开发者们不必完全“对号入座”，而是应该结合自家产品的具体情况进行分析，毕竟使用频率、重要与否，除了与产品的属性有关外，还与使用场景、目标用户等因素有很大关系。

例如在“三节课”的分类中，滴滴打车被划入高频且重要类型，但你也可以认为，滴滴打车功能并不复杂，使用频率对不少用户而言并不算高，很多人可能只是偶尔使用这项服务应急，因此滴滴打车其实也适合作为小程序存在——滴滴也的确这么做了。当然，考虑到滴滴已是共享出行领域独角兽级别的企业，移植到小程序当中也不

存在对手，滴滴的例子可能不具有普适性。

而像理财等金融产品，虽然属于低频且重要的服务，但考虑到安全性问题，也不太适合以小程序的形式呈现——至少在目前的政策下如此。不少创业者之所以对开发小程序一事犹豫不决，除了对其市场前景存疑外，也有受制于微信的担忧：应用商店虽然也有各种审核机制，但 App 上的流量无论如何都是存在于自己的平台上，即使审核无法通过，Android 应用也能绕过平台直接安装。小程序则不同，它的“生杀大权”全在微信手上，而要适应微信的规则并不是一件轻松的事，一旦被封杀，恐怕很难再有出头之日。

此外，笔者还需要给诸位提个醒：尽管微信小程序的服务类目在不断增加，但“可以做”并不意味着适合做。从张小龙 2017 年微信公开课的讲话可以看出，小程序想要解决的问题是提升某些具体服务流程（尤其是线下）的效率并降低其成本，而不是作为新的营销渠道。因此，企业在开发小程序时，应当从如何缩短用户与服务之间的路径出发，明确你的小程序要为用户提供的最核心的功能是什么，这样做出来的小程序才是对用户有用的，以用户需求为出发点永远不会错。

小程序的风口不是不能追，但与其为了蹭热点匆忙推出一个不知目的何在的小程序，不如在做好市场调研、了解需求并认真思考产品方向后，再决定如何取舍。否则，到头来非但捞不着红利，可能还会迷失了方向。

3.3 小程序对线下行业的影响

小程序正式发布首日，就在互联网圈掀起了一波高潮，上线的小程序达到了上百款，其中不乏携程、京东、美团、大众点评、今日头条等巨头，但仔细翻看我们的小程序列表，你会发现其中提供线上服务的小程序仍占大多数，这与微信的初衷背道而驰。

自打小程序问世以来，“线下场景”成为一个被屡屡提及的词。2017 年 1 月 9 日，小程序上线当天，微信给出了若干个小程序案例：加油、收/寄快递、查询公交车到站时间、唱歌时扫码点歌、挂号等，这些案例无一不在强调线下场景对于小程序的重要性。而目前微信对小程序的各种限制：不能分享至朋友圈、不支持模糊搜索（对大部分小程序而言）、不做官方推荐、不能关注，也是在极力限制小程序的线上入口，

避免小程序沦为线上营销的工具。这对于各种专注于线上服务的商家来说，未必是好消息，但却让线下的商户看到了曙光。

3.3.1 传统零售业

“纯电商时代过去了，未来十年是新零售的时代，未来线上线下必须结合起来。”2016年10月13日，马云在杭州云栖大会上提出了“新零售”的概念。

从四年前放话“电商将取代实体零售”，并与王健林立下“一亿元赌约”，到不再提“电商”而创造出“新零售”概念，马云观点的转变，与传统零售业的地位难以撼动不无关系。

电商的出现的确让传统零售业受到了前所未有的冲击。近几年，实体店裁员、倒闭的消息屡见不鲜，“关店潮”席卷行业，就连梅西百货、沃尔玛这样的线下巨头也因业绩下滑而纷纷采取裁员、关店等措施自救。正因如此，人们开始唱衰传统零售业，认为这一行业终将走向消亡。

然而，事实并非如此。纵使网络再发达，也只是抢走了零售业的部分客户，网店始终没能完全取代实体店的地位。电商和物流发达如中国，实物商品网络零售交易额也只占社会消费品零售总额的12.6%（2016年数据），且电商的增长已呈现放缓势头，2016年网络零售业态增速为25.4%，低于2015年的33.3%，而在2014年，这一数据高达48%。

诚然，网络购物非常便捷，但实体店所带来的面对面交易的体验，却是前者无法替代的。

将线上与线下结合，是这些年来传统零售业一直希望实现的模式，然而，很多商家解决方案却是简单粗暴地将商品搬进网页、放进App，这并未能解决消费者的刚需，也算不上真正的O2O。单纯将商城电子化，并不能满足消费者的需求。

关于这一点，顺丰曾给出了另一种思路。2014年5月18日，顺丰嘿客社区便利店正式开业，轰动一时。按照顺丰的设想，设立嘿客店一来是为了解决困扰快递业多年的“最后一公里”顽疾，二来是为了打通“线下实体店扫码→线上App下单→线下送货上门或门店自提”的购物流程，实现线下场景与线上服务的结合，逐渐形成“速递+便利店”的运营模式，打通社区O2O。如此看来，嘿客其实是为网购提供线下商

品体验、线上购买及线下配送等服务，简单来说就是通过实体便利店，打造完整的O2O闭环。消费者为什么要来店内购物？为了及时买到急需的生活用品或零碎商品，为了买到更新鲜的食材，为了试用实物，为了获取商家个性化的服务，为了打发时间……对广大消费者而言，尽管当下的网购已经足够便捷，商品一应俱全，但对于某些特定商品来说，还是需要用户线下实际体验，最典型的如服装、生鲜等。当电商通过互联网解决视觉、听觉问题之后，如何克服触觉、味觉、嗅觉的阻碍？线下的嘿客店提供的预售、试穿等服务解决的正是这一问题。然而，在运营过程中，嘿客店的各种问题却不断暴露出来，用户体验不佳成为一块非常明显的短板，几乎直接“革”了嘿客的“命”。顺丰内部体制过于注重KPI也导致本该以用户为中心的嘿客变为KPI导向，在这个拼用户体验的时代，这一点也从根源上给嘿客判了“死刑”。

因此，实体店“触网”应从线下购物诸多亟待解决的痛点入手，找准用户在不同场景的购物过程中的切实需求，例如找不到停车位、找不到商品的位置、结账需要排队等问题，进而运用线上手段给予解决。而小程序的LBS功能将成为线下门店的引流工具，这可以说是微信给线下商家的一项福利。

但小程序并非“万灵丹”，其弱点在于它过于强调“用完即走”，这就意味着商家无法通过小程序主动触及用户，这是商家难以接受的。一个折中的方案是结合微信公众号，用小程序提供服务，用公众号与用户互动。但这样做的问题在于服务号很容易招致用户反感而被“取关”，且服务号的推送次数有限，而订阅号由于会被折叠，用户点开查看的概率并不高。

那么，对于广大线下实体店来说，如何通过小程序有效连接线上与线下，进而从这场无关流量的红利大战中顺利分得一杯羹？由于商家无法通过小程序主动触及用户，因此问题的关键就在于如何有效增加触达用户的通道，即关注用户线下购物场景的真正需求，破解消费者逛店的痛点。传统零售商改进用户体验的方案，考虑的多是对门店硬件、外观等内容改进完善；但在小程序思路下，这种措施显然是行不通的，商家应将关注点更多地放在消费者身上，如亚马逊提出的未来超市AmazonGo就是很好的案例，借助科学技术，消费者拿到商品之后可直接离开，系统将自动完成结账操作，从而使顾客不再有排队结账的麻烦——亚马逊所关注的就是消费者进店购物排队结账的痛点，即排队买单，这就是所谓的关注消费者线下购物的真实需求。

小程序给了零售行业一个可行的思路：线下的消费究竟还有哪些需求没有被很好

地满足？这是正处于转型期的零售业的所有商家都需要去认真思考并解决的问题。如若利用得当，小程序将成为传统零售业重新振兴的一大利器。

3.3.2 服务行业：银行、航空公司、酒店

“提供服务”是小程序最主要的目标，而本就是为用户而存在的服务业，与小程序的碰撞会擦出什么样的火花？

这里，我们选取银行业、航空业、酒店业三大具有代表性的领域，看看小程序能够为身处其中的企业带来什么。

1. 银行

对于小程序，各大银行和航空公司是服务业中反应最快的一批企业，招商银行、浦发银行、南方航空、海南航空、中国航空等企业都在第一时间推出了自家的小程序，不同的企业对小程序有着不同的定位。

出于安全性考虑，各家银行的小程序都没有提供关键的转账、还款等涉及交易的功能，而是以信用卡服务为主要功能，但各家的具体功能也不尽相同。招商银行信用卡的小程序仅提供了查账单、查额度、查积分三个功能；中信银行信用卡的小程序功能同样有限，只有申卡、进度查询、开卡三项服务；相比之下，浦发银行信用卡的小程序的功能则要全面得多，涵盖了查询额度、查询账单、账单分期、延期还款、进度查询等九大功能。

不过上述的这些功能并非刚需，而且使用频率非常低。就信用卡来说，持卡人最需要的消费通知功能，绝大部分银行的微信服务号已经可以做到，如果只是为了向用户提供账户信息查询而开发一个小程序，显然有些得不偿失。至于中行的汇率牌价查询小程序以及招行房产估值小程序，需求更是小众。此外，这些功能似乎与线下没什么关系。

不过，农业银行的小程序尝试了不一样的方向，其提供的是预约服务，线上取号排队、预约大额取现、预约外币取现三项服务均与线下有关，且都具有低频刚需的特点，与小程序的要求十分契合。笔者认为农行的这种思路非常值得其他银行学习。例如，在网点张贴小程序二维码，用户扫码取号，由系统推送通知叫号就是十分实用的功能。

2. 航空公司

相比于银行,航空公司对于小程序的开发则要积极得多,包括南航、深航、海航、东航、春秋航空在内的几大航空公司都已经推出了各自的小程序,但从目前各家小程序的功能来看,各家仍处于探索线下使用场景的阶段。大部分航空公司的小程序主要功能仍为预订机票,虽说在机场扫码打开小程序购票看上去也是一个合理的使用场景,但又有多少人是到了机场才买票的呢?“网上值机”算是为数不多的勉强与线下沾边的功能,唯一例外的是南航的小程序“南航e行”。

在小程序功能的选择上,“南航e行”并未提供看上去最重要的购票功能,而是将航班动态、航延证明和餐食预订作为首选的三个功能。对此,南航方面解释说这正是基于线下使用场景的考虑:航班动态和航延证明这两个功能对于机场旅客来说是比较重要的;航班的准点率、延误时航班保护及消息及时获取是刚需,因此将航班动态、航延证明这两个功能纳入首期功能。餐食预订也是身处机场休息室的旅客迫切需要被满足的需求,在机场休息室提供这个功能是为了满足广大用户。

同为提供出行服务,携程、去哪儿等 OTA (Online Travel Agent: 在线旅行社,以下简称 OTA) 可以将购票作为小程序的主打功能,但对于航空公司而言,情况却不太一样,因为事实上,大部分人并不习惯固定在某家航空公司的官网或 App 上购票,毕竟 OTA 的选择更多,而且价格通常也更优惠。因此,小程序并不适合作为航空公司流量转化的渠道,航空公司可以考虑将一些服务放进小程序中,南航就提供了一个很好的示范。

小程序在航空领域具备有价值的发展前景,但如何在用户需要的时候适时出现,这是航空公司需要花费心思琢磨的场景。

3. 酒店

与航空公司相比,酒店对于小程序的需求更为迫切。

不少航空公司虽然也在大力推广自有渠道及会员忠诚度计划,但各家对于第三方渠道的依赖性非常高,因此并不太在意用户通过何种渠道而来,一般情况下,只要用户购买的机票符合要求,都可以正常累计里程。但酒店行业则不同,随着自营渠道在连锁酒店的比例越来越高,自营渠道是各大酒店集团重点发力的方向。以华住集团为例,2015年,该集团有90%的间夜量(也称间夜数,是酒店在某个时间段内,房间出

租率的计算单位)通过直销渠道销售,2016年其自有渠道的销售比例更是高达92%。

毕竟与第三方渠道相比,酒店无须对自由渠道的销售支付额外的佣金,还可以通过会员计划培养用户忠诚度,因此绝大部分酒店只对通过官方渠道预订的会员提供积分及免费礼遇,且很多酒店还会通过“最优价格保障”政策(官方价格不会高于第三方)鼓励用户使用官方预订渠道。

财大气粗者,如喜达屋、洲际、万豪、凯悦、香格里拉等大型国际连锁酒店,由于旗下酒店遍布全球,账户体系和会员计划都相对复杂,功能更全面的App自然是首选。但对于国内的不少连锁酒店如铂涛、如家、华住等,其App、官网、微信公众号的功能都相对简单,主要功能就是预订,而预订功能完全可以由小程序来实现。况且小程序强调的线下扫码正好与酒店的使用场景不谋而合:用户在酒店大门口或前台扫码使用小程序订房、付款,直接成为会员;使用完毕,小程序也会继续存在于列表当中,留待下次使用。

很多规模较小的精品酒店虽然没有开发App,但也将微信服务号作为一个重要的订单获取渠道,但相比于加载慢、页面简陋的HTML5,成本低、体验好、自带社交属性的小程序更适合提供订房、订单查询等服务。

然而很遗憾,目前仅有华住、铂涛、碧桂园等少数几家集团推出了小程序,但随着酒店对会员忠诚度及宾客满意度的重视,相信各家酒店必将不断扩大直销渠道的客源比分,而小程序将会成为酒店巩固自营渠道的重要途径。

3.3.3 O2O

从高楼起到高楼塌,O2O行业这几年的大起大落让原本踌躇满志的创业者苦不堪言。资本的冷却、泡沫的破灭让O2O由“当红炸子鸡”变为了烫手山芋。放眼如今的O2O领域,除了背靠BAT的几家巨头以及抓住了外卖、出行这样细分领域的企业生存得还算不错,其余大多数的企业在线上与线下的结合中仍是不得要领,最终难逃出局或死亡的命运。

自带“连接线上线下”属性的小程序被视为在水深火热之中挣扎的O2O的救命稻草。小程序上线之初,就有猫眼电影、美团外卖、滴滴出行等多家企业相继推出了小程序,不少用户在体验过后也高呼“原先的App可以卸载了”。

事实上,按照微信对小程序的定位——缩短用户获得服务的路径,微信显然是希望小程序成为连接线下商家与用户之间的桥梁,借助小程序,商家能更便捷地搭建服务的平台,用户也能更快速地获取服务。不过从张小龙在微信公开课中提到的“小程序没有流量红利”来看,如果商家寄希望于通过小程序来实现引流或进行线上营销,那商家恐怕是要失望了。

小程序可能给 O2O 行业一个新的思考方向,但并非是化腐朽为神奇的灵丹妙药。在谈到小程序的启动时,张小龙指出“我们希望小程序的启动更多的是来自于扫描二维码”。这其实与 O2O 领域很多产品原本的推广模式是相似的。要知道“扫一扫”这个词,其实真正流行起来正是源于近两年 O2O 的火爆。为了让用户“扫一扫”,还诞生了一个新的行业——地推。

在地铁站、办公楼、商业中心和住宅小区门口,举着印有二维码的广告牌、摆放着堆满礼物的桌子,甚至还有养眼的模特,这样的场景想必很多人都不陌生。可以说,对于二维码推广这件事,O2O 的企业早已轻车熟路。

O2O 行业之所以让人谈之色变,并非这是这一模式不可行,也不是不存在这样的需求,问题在于,即使是用户有着 256GB 的手机,下载注册 App 依然不是什么“举手之劳”的小事,即便通过小恩小惠(很多 App 的烧钱规模用“小恩小惠”已是不准确了)让用户完成了下载注册甚至使用,但用户体验过后随手卸载或者将其遗忘也是常态。

有人将 O2O 这类需要下载 App 的现象比喻为为了“吃猪肝”(使用一次性服务或低频服务)而买猪(下载 App)。这类 App 所提供的服务使用频率本来就低,谈何“抢占”用户时间?一旦 App 被用户束之高阁,那么再大的用户量又有何用?

但小程序想要的“扫一扫”场景却有所不同,它是希望当用户身处某个特定的场景、需要用到某项特定的服务时,才扫码打开小程序获取该服务,而不是随便在街边扫一扫之后,让小程序存放在列表里当“备胎”。如果是这样,可能用户需要使用某个小程序时,根本就想不起来自己曾经有过这样一个小程序了。简而言之,小程序的二维码非常强调“使用场景”。至于用户在何种使用场景下会有何种使用需求,就看商家能否真正了解用户的需求了。

部分企业显然意识到了这一点,因此开始了小程序的线下布局。如同程网、易加

油等企业分别在机场和加油站等处铺设了小程序二维码海报；猫眼电影的小程序二维码也已经出现在了部分影院的海报上，猫眼还针对小程序做了一些运营活动，如 9.9 元特惠抢票等。

有人说小程序解决了“吃猪肝”与“买猪”的问题，但这可能只是对于用户而言，因为用户再无须为了某些低频的服务而让一个一年用不了几次的 App 长期占据手机空间；而对于商家来说，小程序只是让他们多了一种触达用户的渠道及服务方式，小程序在拉新及获客上的作用依然有限。这不是小程序的问题，而是由 O2O 本身低频的特点决定的。即使小程序未来开放“附近门店”的功能，其将会起到引流的作用还是会沦为一个单纯的门店列表展示，我们也无从得知。

因此，至少现在来谈“小程序颠覆 O2O”仍为时过早。那么，O2O 行业还有无必要开发小程序？

互联网的下半场在于抢占用户时间，这是目前的普遍看法，这有其道理所在，比如大火的直播、短视频、内容分发平台，无一不是在打用户时间的主意，但 O2O 行业本身低频的特点却与此背道而驰。不过 O2O 仍有一大利器——刚需，从吃饭、保洁到理发、美甲，这些都是日常生活中必不可少的服务。

既然无法抢占用户的时间，不如在用户需要的时候切中要害。商家应该从专业化、精准化的服务入手，这样获取到的用户可能不多，但却比“广撒网”得来的用户更有价值。小程序改变不了服务的本质，但它可以成为一个触达用户的有效工具，而商家只要做好服务就行了。毕竟对于用户来说，最在乎的还是平台能否提供所需要的产品和服务，质量是否足够好，至于从哪个平台、线上还是线下，关系并不大。

如此一来，O2O 回归其“连接线上线下”的工具本质也与小程序的定位不谋而合。

3.3.4 政府单位

从早期的政务网站，到移动互联网时代的微博、App，直到如今的微信公众号，政府部门在政务“上网”这方面不可谓不努力，但实际的使用效果并不如人意。

政府部门官网“难用”“不好用”是群众最经常抱怨的一点，其根本原因在于社保、公基金之类的系统，在微软官方已确认放弃 IE 品牌而逐步推广 Microsoft Edge 的

当代,却仍然要求用户使用IE 6甚至更低版本的浏览器,整个网站都没有针对最新的浏览器进行适配。至于久不更新、信息滞后更是不少政府网站的通病。

随着智能手机的兴起,“互联网+政务”时代政府推出App已成为潮流,但依然没能逃过“雷声大雨点小”的结局,大多数App都存在交互差、更新停滞、Bug频出等问题。

根据艾利艾智库(IRI)和中国传媒大学互联网信息研究院在2016年发布的《中央部委办局政务App评估报告》显示,过半中央部委办局的App下载总量不足万次,已经沦为“僵尸App”。中山大学在2016年年初的调查数据也显示,在69座城市共319个政务App中,有6成政务App在3个月内从未更新,一年内未更新的App竟然占到了总量的17.45%;即使在互联网渗透率较高的一线城市,也仅有不足四成的调查者使用过这些政务App。

至于乘着新媒体东风开设的政务微博以及公众号,除了少数几个用心经营的之外,大多也流于形式,内容贫乏无味、互动率低、信息久未更新等问题普遍存在。显然,政府部门虽然意欲跟上时代潮流,但大部分却是心有余而力不足,运营思路仍然是传统的思维。

不过,也有一些政府部门利用移动互联网在真真正正地为群众提供便民服务,广东地区的用户便可在微信上办理港澳通行证签注、交通罚单缴费、公积金/社保查询、自助报关等事务。深圳市人才交流服务中心的服务号也做得很好,用户可以在其服务号上根据自己的实际情况查询自己需要办理的相关业务及所需准备的资料,并可以在平台上完成预约、查询办理进度等一系列操作,这些工作相较于从其官网上操作要便利很多,且服务号推送的图文消息也比较新——可以算是政府部门公众号中的优秀者之一。

那么,如今面对小程序的浪潮,政府部门是否应当加入开发大军当中?

事实上,相比于背负着盈利压力的企业或创业者,服务性质更强、无盈利或拉新等各种指标压力的政府单位或许会更欢迎小程序的到来。

在商业性的App或小程序中,用户是真正的“上帝”,体验不佳或内容无趣甚至UI不够好看,都会导致用户卸载(删除)。但政府部门的产品不同,哪怕体验上有瑕疵,界面有些落伍,只要能够为用户提供他们想要的服务和信息,政务App就能在用

户的手机里占有一席之地。12306 的 App 就是一个典型的例子，虽然无论是其官网还是 App 都饱受诟病，但 App 的下载量和覆盖率依然很高，每年春运期间浩浩荡荡的“抢票”阵仗便可见其用户热度，这令不少企业开发者艳羡不已却又无可奈何。

但相比于 App 动辄数十万元的开发成本，小程序无疑是更为经济实惠的选择。此外，由于很多政府部门的 App 都来源于采购，受外包团队水平的限制，政务 App 在交互及设计上普遍表现不佳。在这方面，有着统一框架和界面要求的小程序，相较于 App 无疑在用户体验方面有着先天的优势。

很多政府部门需要面向群众办事，这与小程序一贯强调的线下“使用场景”相当契合。例如，在办证大厅里，用户可以通过扫二维码打开小程序，将取号、填写资料等步骤转移到小程序里完成，最终在窗口只需要提交相关的证件即可，这将大大加快办事效率，将线下场景与线上服务恰到好处地结合到一起。其他诸如预约、查询附近办事处、缴费等事务，都是小程序可以大展拳脚的范畴。

政府部门“一个部门一个 App”的现象，令不少用户苦不堪言，为了免去排队之苦，往往要下载一堆 App，这个“刚需”来得实在有些尴尬。而小程序“用完即走”的特点，正好符合了“一站式服务”的需求，各部门可以根据需求开发各自的小程序，免去用户下载的负担，办证、缴费、签注等低频服务本身也非常适合以小程序的形式来呈现。

不过，可能受审批等流程的限制，政府部门要开发小程序没办法像商业公司一样说干就干，目前我们也还未见到相关的小程序发布。但从成本及用户体验来考虑，小程序是比 App 及微信公众号更亲民、更“接地气”的形式。如果未来有政务方面的小程序，希望这些小程序能够为用户带来真正的便民服务。

4

第 4 章

小程序的影响——开发者篇

4.1 小程序的影响从大热到遇冷，这可能是好事

含着金汤匙出世的小程序，上线之初不可谓不火爆，开发者忙着推广，用户忙着试用，媒体忙着分析。然而，出乎意料的是，仅仅过了一周，小程序的热度就开始消退，众多微信群陷入沉寂，罗辑思维这样的大号更是直接宣布退出；用户新鲜感一过，也将小程序抛之脑后，媒体也不乏唱衰的声音。小程序真的只是昙花一现吗？

根据艾媒数据显示：超过七成用户添加的小程序个数在 10 个以内，而在体验过小程序的用户中，仅有 11.5% 的用户后续仍在继续使用，64.7% 的用户直接抛弃了小程序，回归到了原生 App。

对于用户而言，目前市面上已有的小程序，大部分都是 App 的删减版或者说“残缺版”，由于微信的限制，这种“类 App”的小程序功能缺失，根本无法满足用户的基本要求，加之搜索、查找和切换的不便，很多用户纷纷选择使用原生 App，这是导致小程序三分钟热度的原因之一，但究其根本，还是使用场景的匮乏。

对于罗辑思维的退出，腾讯公司公关总监张军的回应一语道出了小程序的价值：“关于小程序适合什么类型的企业，不是什么稀奇事。我们在一开始就提醒大家不要把小程序当作流量入口，线下才是小程序的重点。基于这个认知，有人进，有人出，是再正常不过的。”从 2016 年微信公开课张小龙的演讲，到小程序上线后微信官方

给出的示例范本，无一不是在强调一个词——线下。

不过从目前来看，在线下我们见到最多的二维码类型仍然是 App 下载或公众号关注，有意在线下铺设小程序二维码入口的商家并不多见。没有商家支持，自然没了使用场景；而用户使用意愿不高，又阻挡了商家开发小程序的热情，这就成了一个死循环。

回顾微信支付的成功，其依靠的是春节红包这样的现象级产品以及强有力的地推，以红包完成用户教育，以优惠手段激发用户使用微信支付的意愿；同时依靠强大的地推保证线下有足够的商户支持，即创造使用场景。双管齐下，这才造就了微信支付由后来者快速成长为在移动端可以与支付宝分庭抗礼的 App。

反观小程序，微信并不想直接为用户提供服务，而是想要成为各种服务的集合。也就是说，在激活用户方面，小程序指望开发者和商家自己去努力，让开发者和商家使出浑身解数以鼓励用户使用小程序，例如猫眼的购票优惠、浦发银行的签到得积分等，但这些方式显然也非长久之计，一旦没了优惠，小程序又以什么吸引用户来打开呢？

同样是补贴和优惠，微信支付能够借此打下江山的原因在于它具有使用价值和场景，支付本身就是一个高频的刚需，而无现金化也是这个时代的潮流和趋势。因此，当用户已养成习惯后，即使如今使用微信支付并没有任何优惠，用户也仍然习惯于在购物或转账时打开微信。但在小程序上，我们尚未看到任何能让用户非用不可的杀手级功能。

对于线上小程序的开发者而言，微信对于小程序在线上传播有着各种限制，小程序 2MB 的大小注定其无法支持复杂的业务逻辑，加之微信受苹果的制约，暂未开发虚拟物品购买等功能，导致了诸如资讯类、工具类小程序无法通过常规的付费或打赏变现，至于广告则更不可能，这阻断了一大批创业者的前进道路。加之受微信社交属性的影响，内容类小程序无法提供沉浸式的阅读体验，想要凭借内容差异化取胜也不太现实。

至于线下商家，无论是车站的车票购买还是餐馆的排队、点菜，小程序的确有其便利之处，但要说服商家去使用却不是一件容易的事。就目前来看，微信并没有像当初推广微信支付一样在线下进行地推，要期待商家们自发推出小程序还是有一定难度的，毕

就目前来看,接入小程序除了给用户带来方便外,并不能为商家带来什么显而易见的利益,需要排队叫号的餐馆,即使不用小程序也照样门庭若市,况且已经有大众点评这类平台提供了类似功能;本不需要排队的店铺,也不可能凭借一个小程序就咸鱼翻身。既然小程序不会是流量的入口,开发者们还会甘愿为微信做嫁衣吗?

然而,尽管起初反复强调小程序的搜索功能“有限”、“没有入口”,但微信似乎也在一步步地妥协:先是在“发现”栏目放上了小程序入口、上线一个月后又开放了部分类目下小程序的模糊搜索支持。或许微信也意识到了要将自己8亿多用户“赶到”线下并非一朝一夕的事,线上的流量无疑是微信最大的资源,也是小程序吸引众多商户和开发者的原因所在。以流量交换服务,远比看起来虚无缥缈的“连接线上线上”来得实在,这也是微信说服开发者们进驻小程序的最大筹码。

热度的退去对于小程序来说未必不是一件好事。小程序的“前辈”——微信公众号,在成就众多内容制造者的同时,也沦为了线上营销的工具,微信并不希望小程序重蹈覆辙,因此在线上设下诸多限制,也许当人们不再扎堆获取红利的时候,才可以理性地思考需求,做出真正有用的小程序。

纵观腾讯产品的发展史,即使成功如QQ、微信、公众号等,也并非一问世即大红大紫,而是经过了长期摸索、试错和积累。小程序的遇冷可能只是因为开发者们还没找到最适合它的角色,当下缺少的是像“微信红包”那样的爆款来告诉开发者小程序应该是什么样的。

现在说小程序已经失败,未免为时过早。

4.2 “小程序+内容”等于什么

相信大部分的内容创业者都没有对小程序这个“用完即走”的工具倾注过多的想象。然而,有一个内容团队,他们不仅早早地开发出了一款“杂志”小程序,还发起了一场招募,免费为其他内容生产者制作小程序。

他们是谁?他们为什么要这样做?内容和小程序结合会是怎样一番模样?他们又有哪些小程序的开发经验想要分享呢?

现在,知晓程序就带大家来认识轻芒团队和他们的小程序——轻芒杂志。

4.2.1 是小程序，也是杂志

轻芒，乍听上去有些陌生，实际上轻芒是豌豆荚的“另一个名字”。

豌豆荚被阿里收购后，其原始团队从应用市场的业务中剥离出来，将原有的内容产品，如“豌豆荚一览”整合重铸，成为“轻芒”这一全新的内容品牌。

“轻芒杂志”小程序虽然比轻芒的 App 要朴素不少，但跟同类小程序比起来，仍是显得精致美观，扫描如下二维码即可进入轻芒杂志小程序。



进入轻芒杂志，就像走进了一家书店，在“杂志架”这个页面中，有许多杂志正等着被你翻开。



“杂志架”页面上方展示着“已订阅的杂志”；下方则是轻芒“推荐”的杂志。

手指一直往下滑，还能看见不同领域的杂志内容，如家居、时尚、艺文、护肤美妆、美食、饮品、科技、宠物等多个分类。

轻芒杂志的分类并没到此就停止，轻芒杂志中的每个分类都是一棵兴趣树，每个分类下方还有许多细分类。例如，在饮品一类，就细分为手冲咖啡、意式咖啡、虹吸壶等多个二级分类；在篮球鞋这个领域，也能找到两千多篇文章。



轻芒团队表示，轻芒杂志已经收录了430多万篇文章，后台有425种不同的兴趣，用户可见的兴趣杂志超过160本。

从咖啡、酒、音乐、旅行、摄影等相对宽泛的兴趣领域，到篮球鞋、新海诚、红楼梦、维秘、黑五等相对小众的领域，轻芒都有涉及，轻芒杂志甚至有专门针对哈利波特的魔法世界的“预言家杂志”，种类十分丰富。

因此，无论是多小的兴趣点，都能在这里找到相应的内容。

用户在这里还可以定制自己的杂志。在页面上方点击“定制杂志”，输入自己的

兴趣关键词，就能生成相应的内容集合页面，点击下方的“+订阅”按钮，一本新的杂志就诞生了。



点击底部导航栏的“我的杂志”按钮，就可以开始阅读自己喜欢的内容。



除了能帮用户找到细分的兴趣内容之外，“轻芒杂志”小程序还能作为一个轻量的阅读管理工具，用户可以收藏自己感兴趣的内容或者撰写自己的阅读笔记等。

此外，用户还能通过轻芒杂志小程序把喜欢的文章分享到群里，让朋友们看到自己的笔记，并一起讨论。

总体来说，轻芒杂志小程序界面干净美观，操作流畅。作为一款内容产品，阅读体验也十分优秀。

4.2.2 为什么会做“轻芒杂志”

轻芒的联合创始人范怀宇表示：“轻芒的目标是要把轻松有趣的优质内容传递给用户，我觉得小程序这个平台能够帮我们更直接地把内容传递出去，所以就第一时间着手小程序的开发了。”

在内容的呈现形式上，轻芒选了“杂志”这种大家熟悉的形式。这是因为杂志是一种介于报纸和书之间的媒介，既可以给用户提供更深入的内容，又不会像书那么“重”，杂志阅读起来比较轻松，其与工业化批量生产的内容能很好地区分开来。

从内容形式到产品风格，轻芒小程序整体表现出了一种从里到外的精致。但这是否会让人把它和“文艺”“小众”联想在一起呢？

对此，范怀宇表示：“轻芒并没有有意向文艺爱好者靠近，轻芒有意靠近的是人充满好奇心的、对世界有无限兴趣的那一群体。”

“轻芒杂志”以兴趣为切入点，而所谓兴趣，是那些你愿意花费时间，会认真琢磨，并为之充满激情的东西。兴趣是每个人都有的东西，不应分为大众和小众，也不应区分贫穷与富裕、文艺与否，每个人都应该有自己的兴趣爱好，尤其是年轻人。

范怀宇给知晓程序举了一个例子：轻芒之前跟一个品牌合作，让用户说出自己的兴趣，我们看到，即使是普通人，同样会有室内设计、陶艺、收纳、插花等兴趣。轻芒借此知道：即使是普通人，也希望自己的生活品质得到提升。

的确，在物质条件已经日益充裕的环境下，精神方面的追求显得更为重要。而轻芒希望利用技术和设计，在内容创作者和消费者之间建立连接，让大部分长尾内容创作者能接触到所有对内容感兴趣的潜在读者，也让不同兴趣的读者迅速找到相应的优

质内容。

4.2.3 “轻芒杂志”的开发经验分享

范怀宇跟知晓程序分享了自己的小程序开发经验：“小程序的进步还是挺快的，每次更新都会有很多惊喜。但坦白地讲，现在开发小程序最大的挑战在于小程序平台的缺陷还比较多。一方面是技术缺陷，有很多 Bug，需要想尽办法绕过去。另一方面是能力上的缺陷，很多功能不成套，导致不少场景还无法完美落地。这些缺陷使得开发小程序变得非常需要开发经验，有经验的开发者可以更快地猜测到问题所在，进行取舍，并想出好办法在已有条件下提供最好的体验。这也是我们之所以想做‘轻芒小程序+’的一个原因。”

由此看来，小程序开发入门虽简单，但想做出一款真正优质的产品，需要有更深厚的开发经验。

4.3 对话“去哪儿”团队

当小程序正式发布的火爆期逐渐过去时，我们是时候该思考一下，什么样的小程序才能保持长久的生命力？或者说，什么行业才适合做小程序？

在微信官方给出的案例中，旅游、出行将是未来小程序的重要领域。那么，这个行业的大公司有什么动作呢？

今天，知晓程序就跟大家一起来看看“去哪儿”推出的两款小程序，以及他们对小程序的定位和目标。

4.3.1 “去哪儿”做了什么样的小程序

截至本书完稿时，“去哪儿”一共推出了两款小程序，“去哪个酒店”和“去哪儿旅行”，分别满足用户“订酒店”和“订票”的需求。

1. 去哪儿酒店

“去哪儿酒店”是一款查询和预订酒店的小程序，扫描如下二维码即可进入“去哪儿酒店”小程序。



进入“去哪儿酒店”小程序，首页便直奔主题，选择城市、入住/离店日期，之后即可开始搜索合适的酒店。如果用户想选择特定的酒店名、地名或者地标，还可以在搜索前输入相关的关键词，以便小程序进行精准搜索。



搜索后，便进入了酒店列表页面，页面呈现了符合搜索要求的所有酒店。用户可以通过下方的“推荐排序”“星级价格”做进一步筛选。



点击具体的酒店，就能进入酒店详情页查看房型信息，如果有合适的，可以立即预订。



付款成功后，通过小程序首页的“订单”按钮可以查看所有订单的状态。“去哪

儿酒店”使用起来十分简单，在订酒店的过程中不会受到其他无关因素的干扰。如果你想快速订酒店，“去哪儿酒店”小程序是一个不错的选择。

2. 去哪儿旅行

每年春节前后，都是出行购票的高峰时期。“去哪儿旅行”是一款能帮用户快速查票、订票的小程序。进入“去哪儿旅行”的首页能立即查询飞机票、火车票、汽车票、门票和酒店几类票种。



以查询火车票为例，输入起始城市和出行日期，点击“搜索”，便能看到所有车次和余票信息。如果想查看临近日期的车票，还可以点击车票列表页面的左上角和右上角，查看“前一天”“后一天”的车票信息。



更贴心的是，车次信息并不是按照发车时间排列的，而是将仍有余票的车次信息置顶，以便用户抢票。

如果选中了合适的车次，即可直接支付。在首页点击“我的订单”，可以进一步查看和修改订单信息。



在体验“去哪儿酒店”“去哪儿旅行”这两款小程序的过程中，笔者最大的感受是：如果订酒店和订票的频率不高的话，小程序已经完全可以替代 App，满足用户的需求了。

4.3.2 关于小程序，“去哪儿”这样说

Q1：请介绍一下你们团队。

我们是去哪儿网大住宿事业部的用户增长团队，是这次“去哪儿酒店”小程序开发的主导团队，我们主要的方向是负责整个去哪儿酒店业务的用户获取、留存、转化以及复购。

Q2：你们的小程序和原有的 App，在产品形态和功能上有什么不同？

去哪儿的客户端在产品形态上是大而全的,我们希望用户能在 App 中享受一站式的服务,即使用户在旅行前、中、后期所需要的所有服务,都能在我们的 App 中找到,用户只需要清楚自己想去哪儿就可以。

而在小程序方面,我们放弃了大而全的做法,而是开始做减法。我们的目标是契合微信所主推的“场景化服务”的概念,当用户临时有需求的时候,也能方便快捷地享受我们的服务。

Q3: 如何定位你们的小程序? 希望它能起到什么作用?

小程序是我们客户端之外的、一种新的渠道和触达用户的方式。我们希望那些还没有体验过去哪儿的服务,却有预订酒店以及出行需求的用户,能够“一扫即来”,无缝体验我们的优质服务,进而降低我们为这些用户提供服务的成本,并提高我们提供服务的效率。

Q4: 从正式发布到现在,你们小程序的数据如何? 是否达到预期?

“去哪儿酒店”小程序在上线首日即达到了 20 万次的浏览量,“去哪儿旅行”小程序也达到了同等量级;两个小程序的分享次数都在数千次的量级。

这个成绩是在完全没有推广的情况下,由用户自发搜索达成的,可以说是超出了我们的预期,这也说明了小程序的潜力非常大。

Q5: 小程序的运营和推广方式,和以往产品相比有什么不同?

小程序的宗旨是简洁、用完即走。所以,它的运营模式和推广模式和以往不同,其主要特点在于一个“轻”字。我们希望用优秀的产品和服务来打动用户,让用户有良好的使用体验,并自发推荐给好友。

Q6: 你们的小程序是否有运营目标?

我们内部暂时没有具体的运营指标。

我们希望通过微信的场景化服务,来触达那些临时有预订需求,但却没有接触过去哪儿网服务的用户。

我们相信,优质的服务是最好的运营手段!

4.4 采访“高校图书馆”开发者

知晓程序曾经给大家分享了“高校图书馆”这款小程序，得到了很多用户的关注。

对于高校学生来说，通过使用“高校图书馆”小程序，能迅速查找想要借阅的书籍的信息，扫描下面的二维码可直接进入“高校图书馆”小程序。



这款小程序是如何一步步开发出来的呢？在产品设计和开发过程中，又有什么值得注意之处？相信很多小程序开发者对这些问题都非常关心。

知晓程序特地采访了“高校图书馆”的开发者，他是一个什么样的人？又有什么经验要分享给大家呢？现在就一起来看看吧。

Q1：先自我介绍一下吧。

我的名字是小日子先生，是一个喜欢享受生活的男孩儿，1993 年出生的巨蟹座，目前就职于软件咨询企业 ThoughtWorks，是一名勤勤恳恳的“码农”。

Q2：什么原因促使你开发“高校图书馆”小程序？

在大学上学期间，每次去图书馆借书都要花掉我很多的时间才能找到想要的书。究其原因，主要是图书馆难用的 IT 系统、不友好的客户端，以及功能复杂的界面，这些因素使得搜索的效率大大降低。

所以，在我还在学校的时候，就开始尝试通过代码来提升查询效率。一开始只是简单的命令行工具，后来渐渐地开发了简单的网页版。在小程序内测阶段，就立刻尝鲜地把这个工具小程序化了。

希望这个小程序可以帮助到我的学弟学妹，以及学弟学妹的学弟学妹们，节省一些时间。多读书，好好学习。

Q3：请分享一下“高校图书馆”的产品设计思路。

(1) 简化功能。将用户最常用的功能带到移动端。只保留最基础的图书查询、馆藏信息查询、收藏管理等常用功能，过滤掉一些不常用的功能，以及一些不适合在手机上呈现的功能。

(2) 界面友好。不显示多余的内容，完全按照微信的 UI 规范进行设计，合理安排使用的逻辑，不给用户带来使用上的困扰。

总结出用户的 User-Story（即使用这个小程序的过程中可能出现的场景、流程），并做出合理的 UX 设计。

我是一个很注重外观和细节的人。在开发过程中，会很注重每一个页面元素带来的用户体验。

(3) 提供完整的信息。开发过程中我尽量保证提供的信息能帮助使用者真正提高查询的效率。我仔细考虑了图书信息应该如何取舍以及内容应该如何排版，对真实的使用场景经过了反复的考量。

Q4：在开发过程中，有什么经验、感想和问题？

(1) 要学会在开发中做功能上的取舍，小程序不是臃肿的本地程序，如果开发者赋予了它太多的功能，反而会降低它的用户黏性。

我认为完善好应用的核心功能，并围绕着核心功能，设置几个增强体验的功能是最好的方式。

以“高校图书馆”为例，其最核心的功能就是图书查询。后期的收藏、评论都是为了方便读者找书而设计的增强型功能。

因此，当读者需要借书的时候，可能第一时间想到就是这个应用，而不是其他充满了十几个各色功能的小程序。

(2) 多考虑提升产品体验，少纠结用户黏性。可能是开发者惯有的洁癖，我对于从事市场营销的朋友提出的“这小程序如何像公众号一样做营销”之类的问题非

常反感。

客观地讲，小程序本身带来的效应就和公众号不同，它会比公众号“文静”很多。所以，带着做公众号的思维来做小程序，可能会死得很惨。

优秀的小程序必然会让人过目不忘，除了优秀的选题外，人性化的使用体验也是提升用户点击使用率的关键。

(3) 小程序重点不仅仅是前端。

写了几个 Demo 之后，我深刻地体会到后端的重要性。

在小程序刚开始那会儿，社区都在说“前端的身价要涨了”。诚然，前端的价值要被放大了，但是也不能忽略后端的工作。

好的服务提供离不开后端稳定的数据支撑，换句话说，就是前端是台面上的装扮，后端是台下的十年功，两者缺一不可，同样重要。

Q5：作为一个开发者，你如何看待微信小程序？

(1) 对小程序框架的看法。小程序代表了当前流行的 PWA 趋势。在前端的开发社区里，对于小程序是 Native 还是 WebApp 的争论也喋喋不休。

其实小程序借鉴了 React Native 和 Vue.js，这给社区中带来了新的风气，凭借着微信庞大的用户基数和开发者基数，我相信这一技术终将散播开来。

我个人对于微信小程序的框架挺满意的，其基本可以满足我的开发需求，IDE 在几次升级后完成度也比较高。

当然，小程序如果想成为一款优秀的框架，还需要经过开发者的考验，希望微信团队可以认真地继续把产品做好。

(2) 对于小程序前景的看法。我觉得此前百度直达号的不温不火对微信的压力还是很大的。如何吸引开发者生产出优质的应用，还不破坏整个微信的使用体验？如何设定规则，以求在用户和开发者之间谋求一个平衡？如何保证小程序的热度？这都是小程序的团队需要持续关注的地方。

我相信小程序可以让微信变得不一样，但是具体变好还是变坏，还需要看开发者

能不能产出优质的内容，以及用户会不会买单。

最后想说一句：开发者放下浮躁，好好针对用户的需求，开发一款优秀的应用比什么都重要。

4.5 对话“知了交通”团队

作为第一批拿到小程序内测资格的企业，爱范儿技术团队开发出了几个有趣、有用的小程序。扫描下面的二维码可以快速进入“知了交通”小程序。



为什么要开发这款小程序？它们有什么功能？在开发过程中，有什么值得分享的地方？

4.5.1 为什么要开发“知了交通”

“知了交通”的开发者是爱范儿的前端开发工程师严灏。他认为，这款小程序会让交通查询更加方便。

微信是大家每天都会开着的 App，有了“知了交通”，以后查路线就不用再去打开一个新的 App，直接从微信进入就可以了。

他还表示，现在有很多交通/地图 App 在使用者退出后，还会在后台偷偷运行，不仅偷跑流量，还会耗电。

而“知了交通”这类轻量级的小程序，其功能简单纯粹，打开方便，用完即走，不耗电且方便。这些功能基本上满足了大多数人日常交通查询的需求。

4.5.2 小程序的开发感想

开发“知了交通”大约用了2天的时间，整个开发体验如何呢？

严灏表示，“知了交通”的功能十分简单，所以整个开发过程很流畅，没有遇到什么问题，比常规的前端开发简单很多。

谈到小程序开发和前端开发的差异时，严灏强调道：“小程序和前端是不一样的，就像微信官方所说的一样，小程序不是浏览器，而是有自己的一套逻辑。所以，在开发过程中需要转变思路。”

微信小程序还有很多 Bug。出于安全性和某些方面的考虑，小程序也只开放了一些组件，很多功能都开发不出来，很多服务需要进一步完善。

严灏认为微信小程序的优点和缺点都是存在的：“如果是当前小程序框架范围内的东西，开发起来会比较简单轻松；如果需求超出目前的框架，那么，就需要自己造轮子，就比较麻烦了。”

4.6 对话“豆瓣评分”小程序团队

看电影、看综艺、煲剧已经成为一种生活方式，而观看的影视作品质量好坏，会直接影响我们的观后心情，甚至是生活品质。

那么，如何判断一部片子值不值得看呢？扫描下面的二维码，打开“豆瓣评分”小程序可以迅速帮你摆脱纠结。



4.6.1 “豆瓣评分”小程序长什么样

豆瓣作为“很多用户的精神角落”，一直以丰富的书、影、音评分和评论著称。

“豆瓣评分”小程序将豆瓣的影视内容抽取出来，做成了一个可快速查询影视评分的小工具。

进入“豆瓣评分”，用户能够到电影、电视剧、综艺这三个影视分类。每个分类下方显示了当前最热门的作品。



作品名称下方的评分信息可以让用户一眼就能了解影片质量。

要是想查询某部影片的评分，只需点击顶部的搜索框，输入片名即可。

在影片详情页中，用户可以查看影片的基本信息、剧情简介、短评、影评等内容，并可以对这部影片标记“想看”或“看过”。

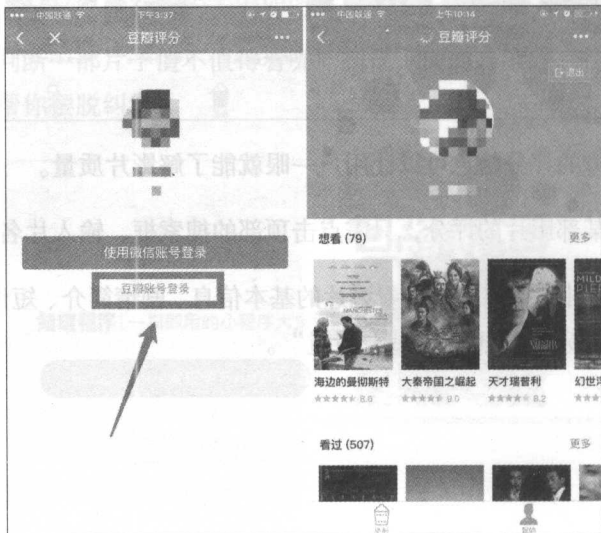


“豆瓣评分”小程序还在明显位置展示了用户的豆瓣好友给影片的综合评分。

要是用户更信任好友的观影品味，不妨看看影片基本信息右侧的好友评分。

值得提醒的是，“豆瓣评分”小程序可使用微信或豆瓣账号登录。

如果是豆瓣老用户，我们强烈建议你使用豆瓣账号登录。这样，你的豆瓣观影信息（想看、在看、看过）都会自动同步过来，你可以借助小程序与豆瓣“再续前缘”。



4.6.2 采访“豆瓣评分”团队

为了让大家进一步了解“豆瓣评分”小程序，知晓程序特地采访了豆瓣小程序的相关团队。

Q1：请简单介绍一下“豆瓣评分”的团队成员。

“豆瓣评分”小程序没有单独的团队。团队中有兼职的产品经理、开发工程师和设计师各有一人，他们在其他的团队中都有本职工作。

Q2：为什么会开发“豆瓣评分”，并将影视评分作为切入点？

因为小程序是在微信里，考虑到所处的环境和典型的场景，这非常适合做一些能快速获取结果的小工具。电影评分是被广大用户经常谈起的内容，所以做一个评分小程序顺理成章。

Q3：“豆瓣评分”小程序核心功能是什么？与豆瓣 App 在定位上有什么不同？

评分是“豆瓣评分”小程序的核心功能，评分也是豆瓣的基础核心。希望用户可以在这里方便快速地找到影视评分，为自己做决策提供参考。

小程序和 App 的不同之处在于：“豆瓣评分”小程序是让用户在微信环境下，快速地使用最常被用户谈起、用到的功能——查询影视评分，而豆瓣 App 则是一个更加完整的产品体系。

Q4：在开发过程中，有遇到棘手的问题吗？请分享一下是如何解决的。

遇见最棘手的问题应该是用了 ES6 之后发现没有 Babel 的 runtime，后来不得不放弃使用 ES6。微信小程序配套基础设施还比较简单，我们希望小程序对新技术的支持步伐可以更快一些。（编者注：2017 年 3 月 28 日更新的开发者工具已经支持绝大部分的 ES6 API。）

4.7 对话“摩拜单车”团队

如何解决“最后一公里”的出行问题？

随着各色共享单车的普及，骑单车成为一种方便、时尚又健康的选择。而率先用

上小程序新能力的“摩拜单车”小程序，成为“一扫即用，用完即走”的绝佳案例，扫描下面的二维码即可打开“摩拜单车”小程序。



4.7.1 微信扫码就能骑走的“摩拜单车”

使用一部摩拜单车需要几个步骤？

在 App 时代，用户需要下载、安装摩拜单车的客户端。对于绝大多数的人来说，要他们在路边用自己的流量下载一个 App，简直比登天还难。于是，大部分只能在摩拜单车的旁边“望车兴叹”。

“摩拜单车”小程序的出现巧妙地破解了这个困境。不用安装 App，用“摩拜单车”小程序扫码就可解锁骑走单车。



然而，新的问题又来了。有多少人知道小程序是什么东西呢？

于是，微信和摩拜单车联手做了件大事：在摩拜单车二维码不更改的情况下，用微信扫一扫，就能直接跳转到“摩拜单车”小程序。

- 老用户只需登录账号，便能解锁骑走单车。
- 新用户只需注册账号，交付押金，就能解锁骑走单车。

而在此之前，你若是用微信扫描摩拜单车的二维码，打开的可是摩拜单车客户端的下载页面。

如今，从发现单车到扫码骑走，速度是如此之快。

还记得“摩拜单车”小程序诞生之初，用户系统尚未接入，体验着实糟心。而仅仅数次更新之后，摩拜不仅完善了整个使用流程，还带来了“微信扫码即用”的超便捷的使用体验。



在以线下场景为主的小程序生态中，“摩拜单车”是其中当之无愧的佼佼者。

4.7.2 “摩拜单车”独家专访

Q1：请简单介绍一下“摩拜单车”小程序的团队成员。

很难明确地说小程序的团队有多少人。因为公司里几乎每位产品、设计、开发、测试、运维同学都为小程序出了一份力。现在“摩拜单车”小程序保持着每一到两周发布一个版本的迭代速度，不断优化我们的小程序。

Q2：作为第一家，也是唯一一家上线小程序的共享单车，“摩拜单车”投入小程序开发的原因和目的是什么？

小程序可以帮助更多新用户接触体验摩拜，而这正是摩拜投入小程序开发的原因。同样，这也符合摩拜单车一直以来的目标：为用户提供最好、最简洁的骑车体验和最可靠的短途出行方式。

Q3：“摩拜单车”的小程序和 App 在功能设计上的主要差别是什么？为何会做这种取舍？

微信扫码用车的特点是“扫码即用，用完即走”，这非常适合用户身边有一辆摩拜单车，想要立即开锁骑走的场景。

使用微信“扫一扫”直接扫摩拜单车车身上的二维码，即可直接进入摩拜单车小程序，目前小程序已经支持开锁骑行、注册、充值、找车的功能。

更多用户场景和功能则在摩拜单车的 App 中实现，比如预约、筛选车型、搜索地点、领取和管理优惠券、邀请好友、分享行程、举报违停等功能。

未来，我们会在功能上做一些区分：让小程序更轻、更简单；让 App 功能更全面、更丰富。

Q4：会否担心“摩拜单车”小程序抢夺 App 的自有用户？

不担心的，摩拜单车增长迅速，App 下载量已连续多周排在 iOS 应用商店免费应用的首位，Android 版本的下载量也排在出行类应用的前几位。而且，小程序和 App 在定位上有很大区别：一个使用起来轻便简单，一个功能丰富全面。

本次与微信合作开通“微信扫码用车”功能，不仅给新用户带来更简单、更快捷的开锁骑行体验，同时也意味着微信平台上的 8 亿多活跃用户都可以方便地体验摩拜单车。

Q5：不更换单车二维码，微信扫一扫即可进入“摩拜单车”小程序解锁单车，这

一点是如何实现的？

“摩拜单车”小程序此次上线的新能力，由微信团队和摩拜单车共同开发。双方通过技术打通，实现不换“码”即可进入小程序并使用这一功能。

此次合作，最初由摩拜单车向微信团队提出需求，双方经过深入探讨，确定了使用微信“扫一扫”摩拜单车的二维码就会进入小程序的形式，这是小程序上线的新能力。

微信团队表示，目前这一能力正在打磨优化中，后续会正式对外开放。

Q6：你们如何看待微信小程序的未来？

微信小程序、摩拜单车，以及每一位互联网人今天做的每一项工作，可能都会让我们的世界变得更好。

像摩拜单车所坚持的“科技改变骑行”理念一样，希望小程序也可以通过科技手段，给大家的生活带来更多、更好的改变。

4.8 对话“群约助手”团队

组织过活动的人都知道，在微信里约一场线下活动可不是一件容易的事情。

把消息发到群里，想去的、不想去的，大家意见不一、七嘴八舌，还有人插科打诨……有效信息一下就被淹没了。

最后，要统计出一份完整的参与者名单，需要组织者花费好一番力气。

如何破解这个难题？“群约助手”也许是一个帮你省心省力的好工具，扫描下面的二维码即可快速进入“群约助手”小程序。



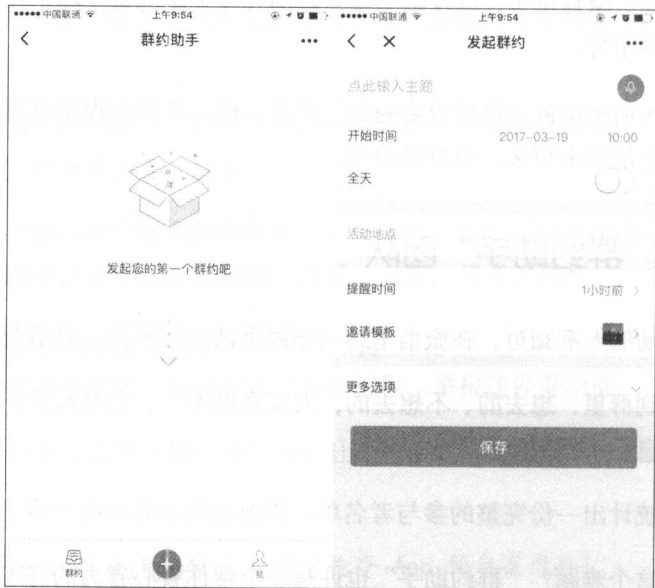
4.8.1 组织活动必备的小程序

“群约助手”由朝夕日历团队出品，它的能力是帮大家在微信里约会、约活动。如何用“群约助手”创建一场活动呢？

进入“群约助手”小程序，点击页面下方的“+”按钮即可创建活动。

例如，我对手机说“明天晚上七点钟，去珠江新城吃火锅”，“群约助手”便会把活动主题、时间、地点都自动抓取出来。

经过多次尝试，发现只要说的是常见地名，“群约助手”都能识别出来。



活动的基本信息设定好之后，用户可以选一个活动提醒时间（每个报名参与的人都能收到提醒），并为活动选一个漂亮的模板。



在最下方的“更多选项”一栏，还能设置报名截止时间，勾选“用户报名填写信息”之后还能收集用户信息（暂时只支持姓名和电话）。

点击“保存”，分享到微信群，用户的朋友们就会收到一封精美的活动邀请函。



想知道有哪些人响应了活动？只要打开“群约助手”就可以直接看到报名者的相关信息，用户再也不用时刻关注微信群的聊天信息流了。



更省心的是，如果你设置了活动提醒，每个参与者届时都会收到消息，不用组织者再劳心劳力地一个个去通知。而且，“群约助手”还提供了地点定位功能，参与者可以使用导航前往活动地点，避免了找不到路的尴尬。

在约活动这件事上，“群约助手”无论是从功能还是设计上，都体现了不俗的能力。

4.8.2 采访“群约助手”团队

“群约助手”的开发团队——朝夕日历，是一支人员精简但战斗力十足的创业团队。10 多名成员中一半以上都有技术背景。其中，1 人专职 App 开发，3 人专职小程序开发。

因为 App 的开发难度相对比较大，所以朝夕日历整个团队资源重心都偏向小程序。

对此，朝夕日历 CEO 程昊表示：“小程序的开发成本比较低，而且很快，比 H5

还要快。H5 涉及适配、调试；小程序只要按照微信的框架做就行了。而且，微信有流量，虽然现在这个流量还没给到小程序，但相信未来流量应该会比较多。”

作为小程序的第一批内测用户，在 2016 年结束前，他们便开发完成了 5 款小程序，分别为“朝夕万年历”“番茄闹钟”“朝夕日历 Pro”“群约助手”“朝夕微课”。

程昊透露，“群约助手”是他们做的第 4 款小程序，开发只用了不到 3 周的时间。

为什么会开发这款小程序呢？程昊表示，他们的核心产品是“日程”，但这个领域的用户习惯还没有培养起来。而离大家生活更近的，比如“微课”这种线上活动产品，由于担心微信会不允许做，便做了“群约助手”这款专注线下活动的小程序。

不过，由于微信对小程序长按识别能力的控制，“群约助手”一些之前设想的功能并未能实现。

相比同类产品，“群约助手”在设计上下了很多功夫。朝夕日历这个“技术情节浓厚”的团队，在审美方面同样也有“洁癖”，他们十分重视设计，希望自己做出来的产品都是精品。

朝夕团队认为，微信小程序在最开始的时候，数量会非常多，但最后只有精品才能活下来。

对于旗下已有的 5 款小程序，朝夕目前没有进行任何推广。截至本书完稿时，“群约助手”小程序的用户量还比较少。

为什么没有进行推广活动呢？

程昊认为，现在还没有到推广的时候，后期“群约助手”会是他们重点运营的小程序，他们也会围绕活动的前、中、后的需求，不断增加新的功能。

谈到小程序的未来时，程昊表示，现在只能赌一把小程序会越来越开放。

小程序的逻辑是网站的逻辑，网站之间是可以跳转的，也许未来在不同的小程序之间也能实现跳转，如果小程序跟服务号能绑定，可能把变现的那一部分交给服务号

去做，小程序就只负责提高用户体验。（编者注：最新的小程序规范已经能够在不同的小程序之间跳转，并且小程序已经能够和服务号绑定。）

因此，整个朝夕团队的重心也从拿到内测时候的全部放在小程序，变成了现在的全部放在微信。

5

第 5 章

小程序的影响——用户篇

5.1 整体使用体验

一直“犹抱琵琶半遮面”的小程序，选择了在 2017 年 1 月 9 日这个具有特殊意义的日子（初代 iPhone 面世十周年）发布。不仅让众多互联网人一夜未眠，也炸出了一波深夜党。在专业人士忙着分析小程序的未来时，笔者体验了部分小程序，现在笔者想告诉还在围观的你，小程序究竟好不好用，手机里的 App 到底能不能卸载。

5.1.1 小程序好用吗

基本上所有接触到小程序的用户，第一印象都是“很快”。除了第一次打开需要几秒的加载时间外，小程序各个页面的切换、跳转都与本地 App 无太大差异，用“如丝般顺滑”来形容都不为过（仅针对 iPhone，部分 Android 手机在使用过程中仍会出现卡顿的情况），单从这一点就能深刻体会到小程序与 HTML5 的巨大差别。

此外，由于小程序在本地预先加载了缓存，因此可以离线使用部分功能，只不过目前似乎仍未有提供离线功能的小程序，大部分小程序仍依赖于网络，在离线情况下可以打开小程序的首页，但无法进行其他操作。

小程序一经推出，便有不少用户便欢呼“16GB 的 iPhone 有救了”，更有人大刀阔斧地卸载了部分已推出小程序的 App，只是没过多久，这些人便又默默打开应用商

店重新将其安装。

事实上，作为一个新生事物，小程序也摆脱不了初代产品 Bug 频出、功能残缺的毛病。

共享单车是此前被用户要求推出小程序呼声最高的产品，摩拜单车也在第一时间发布了其小程序。然而，在笔者兴冲冲地打开后，却尴尬地发现由于账户余额不足，笔者无法使用扫码开锁功能，当笔者准备充值的时候却发现，小程序并没有充值功能。于是笔者只好打开摩拜 App，充值、扫码、开锁，好像没小程序什么事了。



不过在摩拜单车最新版的小程序中，已经增加了充值功能，小程序的完成度达到了较高水平，的确可以满足用户基本的使用需求。

对于一些需求明确的用户来说，小程序不失为一些功能臃肿的 App 的替代品。毕竟体积只有 2MB 的小程序，想要从功能上与 App 等量齐观显然不现实，倒不如简化流程，排除干扰，做到“用完即走”。例如，携程的小程序，就只有“酒店”“机票”“火车票”“汽车票”四个功能，没有各种门票、旅游线路等产品的干扰，只提供最基础且使用频率最高的功能，这很符合微信对小程序的定位。



与携程有着同样目的的还有豆瓣，该公司仅将“豆瓣评分”这一功能做成了小程序，显然也是摸清了不少用户上豆瓣只是为了看一眼电影评分的习惯，不过目前暂无用户打分和评论功能，不知后期是否会加以改进。

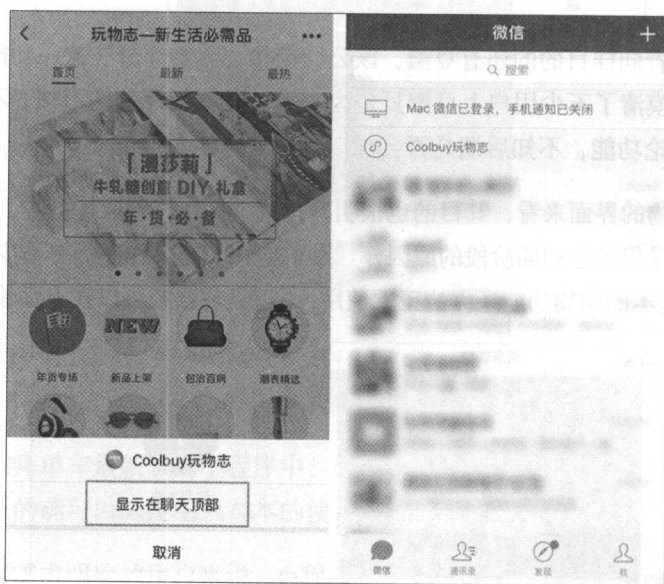
从京东购物的界面来看，其目的也很明确，就是让用户领取优惠券、下单、支付、离开，但可能是仍处于初期阶段的原因，“京东购物”的小程序仍有不少 Bug，例如，测试时，连最基本的购物功能还无法正常使用，不过目前已经可以在上面愉快地购买了。



简单易用的代价是：对于大部分致力于将 App 做成巨无霸的公司来说，开发小程序是一个痛苦的删繁就简的过程，微信的限制意味着互联网公司无法通过核心功能所附加的服务获取额外的收益，这是一个需要取舍的问题。

5.1.2 小程序的缺点

长期以来，微信公众号最为人所诟病的体验大概就是在手机端（尤其是 iOS 端）阅读文章时，不能同时查看消息这一点了。与公众号有着不少相似之处的小程序，在这方面进行了一些改进，当你在使用小程序的过程中需要退出查看消息时，只需要点击右上角的菜单，选择“显示在聊天顶部”，即可从消息列表快速返回当前的小程序操作页面，不过只能添加 1 个。Android 版的微信还支持将小程序添加至桌面，使其看上去更接近于一个真正的 App；但受系统限制，iOS 端暂不支持这一功能。



在退出微信后，置顶的设置也会随之失效。

此外，所有使用过的小程序都会按照最近使用的顺序排列在“小程序”栏目下，但却不能像微信公众号一样选择置顶。随着列表增多，这无疑会为查找带来一些不便。加之微信仅开放了部分类目小程序的模糊搜索，因此仍然有部分小程序即使是已存在于列表中，也无法通过搜索框输入关键词查找，这进一步造成了使用上的麻烦。这些

都是微信需要在后续版本中考虑改善的一点。

只能说，目前的小程序仍不是微信设想的最终形态，开发者也仍处于探索阶段，没有跳出原有的思维框架，因此小程序还未能起到太明显的作用。

总之，在试用了众多小程序后，笔者的感觉是小程序的确能够带来流畅的体验，但其功能尚不足以胜任大部分应用场景，用户想要解放手机的内存还需时日。

5.2 具体使用场景

前面说了那么多小程序的利弊，大部分是针对商家和开发者的，但对于普通用户而言，他们并不太关心小程序之于整个移动互联网的意义，也不关心小程序能否拯救中小商家，他们更关心的是小程序究竟好不好用？小程序能干什么？能否解救16GB手机？

为此，我们上手了几款小程序，想从线上、线下两个应用场景来谈谈体验。其实对于开发者来说，也很有必要从用户的角度来审视一下自己的小程序。

5.2.1 线上工具类

我们一直在强调小程序的“线下”使用场景，但在现阶段上线的小程序中，纯线上类的小程序仍占了大多数，这类小程序没有线下产品和门店，以轻型工具为主，如“朝夕日历 Pro”、“汇率 e”等。毕竟在微信公开课前，谁也不知道微信会不给小程序“红利”，在没有搞清楚小程序真正的使用场景的情况下，“卡住位置”想必是很多开发者的心态。

抛开商家的盈利模式或发展前景不谈，就用户层面而言，小程序倒真不是“鸡肋”。以汇率查询类工具为例，经常海淘或出国的人，手机里通常会装有类似的工具。但汇率小程序的使用体验非常不错，一是打开速度快，省去了打开网页搜索的烦琐，二是无须占用手机过多的空间，小程序完全可以取代本地 App。



同为查询类工具的还有各种词典，目前“知晓程序”的应用商店已经可以搜到数十款词曲类应用，使用后发现，无论从交互友好性还是响应速度上看，小程序都与原生的 App 无太大差别，同时，小程序还没有“每日必读”“今日资讯”这类非必要信息的干扰，界面更为简洁，当然，这对于企业来说并非好事，因为用户停留的时间变短了。

需要指出的是，iPhone 用户如果只是应付日常的阅读，系统自带的查词工具已经足够使用，且与系统高度整合，体验要好过小程序，只需要在文章中选中单词就可以直接查询。而如果使用小程序，还需要切换到小程序当中，如果文章来自微信公众号，甚至需要退出文章再打开小程序，这种操作并不方便。当然，在可以将小程序单独放置到桌面且独立运行的 Android 系统上，小程序使用起来会更为便捷。

而对于重度用户，如英语专业学生或需要大量学习词汇的用户而言，小程序无法满足需求，例如，大部分查词应用都缺少账户体系，自然也就没有生词本、背单词这类外语 App 必备的功能。

查词的体验无法与原生词典相媲美，功能上又无法满足重度使用者的需求，词典类的小程序定位似乎有些尴尬。

功能上与系统原生 App 重叠的还有天气类和日历类小程序。

在系统自带的天气应用已能满足大多数人需求的情况下，这类小程序所做的无非是增加一个显示 PM2.5 值、穿衣提醒这类锦上添花的功能。看上去好像无足轻重，但实际上却是不少人所需要的。尤其是在空气质量日益堪忧的一线城市，每日查看 PM2.5 值已成为很多用户的习惯，有一款可供查询的小程序比下载一个大部分功能都与系统自带应用重复的天气 App 要实用得多。



日历类的小程序也是类似的情况，大部分日历类小程序都做出了与系统日历不一样的特色，如黄道吉日、科技圈大事、倒班、经期记录等，甚至还出现了“二次元日历”这样更为小众的产品。“朝夕日历 Pro”“微群日历”这类主打日程安排和多人协作的日历，相比于普通的日历 App 需要通过邮件或链接分享日程安排的设计，其更符合微信本身的社交属性，在社交媒体传播方面有着天然的优势。

总体来看，这类面向线上的纯工具类小程序，凭借其轻量而易用的优势，不失为手机系统功能的一个很好的补充，从用户的角度来看，小程序的确是能为手机减负且提高生活质量的一个有效工具。

5.2.2 资讯及购物类

从广义上讲，资讯类产品也可归为“工具”——用户获取知识的工具。但这一类

产品又与日历、天气这类单一工具不同，资讯类产品的目标是抢占用户时间，而不是让你“用完即走”。可以说，从一开始，资讯类产品就没把自己当“工具”，而是希望通过内容将你留在产品中。

资讯类产品看似功能简单，但当今日头条、虎扑足球、好奇心日报等产品以小程序的形式出现在用户的微信中时，是否能满足用户的需求？

以今日头条为例，其小程序“今日头条 Lite”界面比 App 要清爽干净得多，似乎也没有恼人的广告。然而，在今日头条的小程序中，呈现给用户的只有系统认为的符合大众口味的新闻和视频，而其核心推荐算法在当中并未得到体现，这显然也与小程序大小为 2MB 的限制有关。但没有了根据用户喜好推荐新闻以及评论功能，“今日头条 Lite”与普通的门户资讯又有何差别？对新老用户而言，这样的资讯类小程序很难有吸引力。

相比之下，“好奇心日报”的小程序“Qdaily”这样本身生产优质内容的资讯类产品反而更有优势，毕竟其小程序上的主要内容与 App 及官网无异，小程序可以满足用户碎片化阅读的需求，不过这里的前提是用户没有太多的表达欲望，因为它的小程序并没有评论功能，也没有账户登录选项。

“缺少互动属性”似乎是目前不少资讯类小程序的通病。虎扑的两个小程序“认真的虎扑足球”和“认真的虎扑篮球”也有着同样的问题：不缺少内容，但无法互动，毕竟这是新闻产品，而不是阅读器，而热闹的评论区是很多资讯类产品的特色及魅力所在。

小程序本身的“寄生”属性，加上微信本身的社交作用，又为安静地阅读增添了不少阻碍。以 iOS 版的微信为例，受系统限制，小程序无法像 Android 一样将小程序添加至桌面，这就导致了一旦用户在使用小程序的过程中需要回复消息，就必须退出小程序才能切换至聊天窗口。即使可以使用“置顶”功能让小程序暂时出现在聊天列表，仍然无法避免操作上的割裂感和不便。总不能一边用电脑版的微信回复消息，一边用手机版的微信使用小程序吧？这不是多此一举吗？

似乎正是由于内容类产品在小程序中暂时找不到变现渠道，因此各家只是将其作为一个试用版的 App 或者 App 的引流渠道，如果你看新闻时不评论会很习惯，那么建议你还是使用新闻客户端或者打开朋友圈、订阅号比较靠谱。

除了碎片化阅读，现代人另一大需求应该就是“买买买”了，但我们最熟悉的可能还是淘宝或者京东的购物体验。在小程序中购物，可行吗？

虽然朋友圈的微商遍地都是，但却鲜有推出电商小程序的厂商。我们在“知晓程序”商店的“电商”类目查找过后发现，真正能被称为“电商”的小程序不超过10个，其中不少还是用的同一家开发商的模板。种类少、知名度不高是电商类小程序的劣势所在。种类少，意味着用户可能要打开多个小程序才能找到需要的商品；知名度不高，又让用户对其可信度和商品质量存在疑虑。

目前电商类小程序最有影响力的应该就是京东旗下的“京东购物”了。不同于热闹如集市的京东网页版及App，“京东购物”的首页非常简洁，优惠券及搜索框简单明了，这可能更适合有明确购物目的的用户，对于喜欢没事打开淘宝、京东闲逛的人来说，恐怕有些过于冷清且无从下手了。

不过，借助微信的社交功能，在小程序中购物也有一些优势。例如，用户在京东小程序中选中一件商品后，可以直接分享给微信好友，对方可直接拍下付款，无须跳转至其他应用，整个过程非常流畅。而像“Coolbuy 玩物志”的“送礼”和“回礼”功能，更是对微信熟人社交的一次巧妙利用，用户挑选好礼物，拍下付款，分享给好友，好友填写收货地址收下礼物，整个过程一气呵成，既有趣味性，也非常实用。

总的看来，短期内线上购物类小程序可能很难改变用户原有的使用习惯，而“电商+社交”或许会是这类小程序比较可行的玩法，毕竟这正是微信所擅长而淘宝所欠缺的地方。如果只是想购物，用户为什么不使用种类更多和功能更全的淘宝和京东客户端呢？

5.2.3 线下出行

张小龙在微信公开课上举过两个例子：“只需要在每一个汽车站放一个二维码，所有到达汽车站的乘客扫一下二维码就可以启动购票小程序，然后直接通过小程序买票，这样售票窗口就不用存在了。”“在公交站里面等公交车的时候，想要知道下一班车什么时候来，这个时候只要扫一下公交站的二维码，启动公交站的小程序就可以看到下一班车什么时候来，这也是一个特别典型的小程序应用场景。”

这两个例子都与出行相关，在最开始上线的一批小程序中，能够与线下场景相关

的小程序，如“摩拜单车”“车来了精准的实时公交”“滴滴出行 DiDi”等，也大多与出行领域有关。

以上面提到的几款小程序为例，在日常生活中不少人都会用到出行服务，它们也确实极大地改变了我们的生活，那么，小程序的出现是否能进一步提高我们出行的体验呢？

实际上，作为唯一一家同时拥有阿里和腾讯背景的公司，滴滴在小程序问世之前就已在支付宝、微信上获得了入口，不少人也有过在这两个应用内使用滴滴的经历。定位于“连接线下场景”的微信小程序，与滴滴出行的业务相当契合。目前，已经实现了从“滴滴出行”服务号直接跳转至“滴滴出行 DiDi”及“滴滴公交查询”两个小程序。滴滴出行小程序虽然加载速度更快，页面更为简洁，通过小程序呼叫的订单也会自动同步至其原生 App，但在功能上，“滴滴出行 DiDi”小程序目前是不合格的，因为除了呼叫功能外，小程序别无其他功能，而且小程序只能呼叫快车，不支持拼座，更别提使用优惠券、查看司机位置等功能了，对于经常使用“拼车”功能的用户来讲，滴滴出行小程序版显然算不上实用。

滴滴的小程序暂时只适合在手机里没有安装打车软件的情况下应急使用，但既然通过“钱包”里的“滴滴”出行也能叫到车，而且功能还更全面，我们实在找不到太好的理由去使用这款小程序。

相比之下，“摩拜单车”和“车来了精准的实时公交”这两款小程序要实用得多。作为白领用户最期待的小程序，“摩拜单车”经过几轮迭代后，目前除了不能在小程序中缴纳和退还押金外，基础功能已能满足日常使用。而少了广告的“车来了”小程序，使用体验甚至优于原生 App，滴滴的另一款小程序“滴滴公交查询”也提供了类似于“车来了”的功能。

至于购票、买票类的小程序，目前携程和同程网都已推出，对于非经常出差或者出行次数有限的用户而言，终于可以不用再为了一年仅有的几次出门而下载各家庞大的 App 了，直接在小程序里完成购买即可，真正做到“招之即来，挥之即去”。然而，对于那些需要购买旅游产品、查看攻略、定制旅行的用户来说，功能简单的小程序还难以胜任。从这方面讲，小程序是否好用，还是取决于个人需求。对于目的简单、明确的人来说，购票类的小程序确实能担当起“工具”的角色，高效快速地解决问题，“无须下载，用完即走”是一种提升用户体验和好感度的方式。

至于张小龙提到的扫码场景，目前同程网、春秋航空等企业都已经在各大机场、火车站等网点铺设了小程序的二维码，目的就是方便用户进行现场买票。你可能会说，人都到机场了，用户可以直接去柜台买，为什么要扫码打开小程序呢？笔者认为相比查找航空公司柜台，在前台查询信息，再经过反复确认后支付，直接在小程序中查询航班、提交订单、支付、出票的流程无疑要方便得多。小程序能让你“说走就走”。虽然小程序并非唯一的解决办法，但就效果和体验来看，无疑是最优的。

航空公司的小程序目前另一个使用场景就是航班延误证明的开具，乘客不需要通过柜台，即可在小程序里获取相关证明文件，这是一个非常实用的功能。航班延误本是一件让人不快的事，能够在处理流程上尽可能地简化，对平复滞留旅客焦躁的心情可以起到一些作用。

5.2.4 O2O

小程序一经推出，便有观点认为，强调“线上服务与线下场景紧密结合”的小程序将极大地改变现有的 O2O 生态。那么，几款大众较为熟悉的小程序给用户的体验角度究竟是怎样的呢？

类似上文中的滴滴出行，“美团生活”“大众点评+”等 O2O 小程序实际上也基本属于半成品，其保留了 App 中大部分常用的服务栏目，提供部分基础功能，而少了优惠券、点评（只能查看到有限条网友评论）、个人中心等关键功能，对于频繁使用这类工具的用户来说，使用需求不能被完全满足。不过，值得一提的是，与原生 App 相比，小程序内基本看不到广告，界面的清爽为其挽回了些许分数。

又如，开头提到的京东购物小程序，推出之初 Bug 频出，虽然名为“购物”，却连最基本的购物功能都无法满足（现已可以正常购买）。很显然，小程序看起来更接近于 App 的“阉割”版，而现期的大多数小程序正在不断地证实着这一点。

不过，让我们再回归到张小龙最初对微信小程序的设想“希望用户通过线下扫码来启动小程序”，从而实现“线下与线上的结合”。微信小程序的“去中心化”“无入口”等特性，其实就是想要各家通过线下布局，让用户通过扫码进入小程序。像猫眼电影已在某些影院海报中铺设了自己的小程序二维码，并针对小程序开展了诸如首次使用猫眼电影小程序拆福袋红包、“9 块 9”特惠抢票等活动，以便使客户产生扫码进入小程序的冲动。

然而，至少就现阶段而言，除了购票类小程序外，其余与出行有关的小程序，无论是摩拜，还是车来了、滴滴，其小程序只是在操作体验和触达产品的便捷性上做文章。用户的确是可以少装一些 App，但在出行这件事上，似乎并未感到用户体验有质的提升。为避免做成一个“附着”在微信里的“缺胳膊少腿的四不像”，各家企业仍需要打开脑洞，在保障小程序使用轻便的基础上，多从线下使用场景和用户需求上考虑，至于谈“改变现有 O2O 生态”之类内容还为时尚早。

5.2.5 医院、银行服务

去医院看病几乎是每个人最不愿意做又不可避免的事情，而排队等候又几乎是每个人到医院的人都头痛的事情，在这方面，小程序能否为用户带来一些便利？

小程序正式上线之初，就有不少医院推出了对应的小程序，经过一番体验后，知晓程序对这个问题的答案是肯定的。

以广州妇女儿童医疗中心的小程序“广州妇儿中心”为例，进入该小程序后，首先会要求用户绑定或新建就诊卡。绑定成功后，即可进入小程序首页，这款小程序提供了预约挂号、查看检查报告、门诊缴费等几大功能，基本上涵盖了就诊患者最常用的功能。

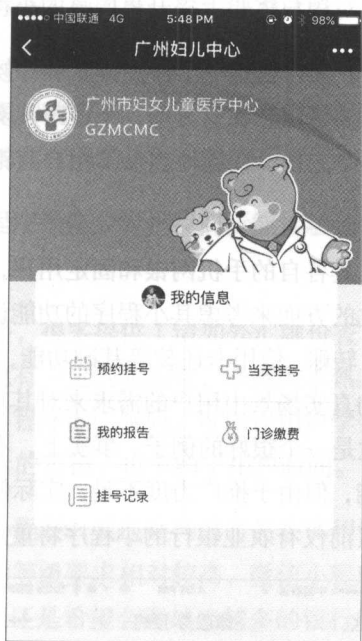
其他医院的小程序功能也都是大同小异，主要是预约挂号、查看报告、缴费这几大核心功能，功能不多，但却非常实用。

一个很常见的使用场景就是，在医院里，正在排队的患者扫描柜台或等候大厅里的二维码，打开小程序即可办理问诊卡并预约当天的挂号；已经在排队等候缴费或拿取检查报告的患者，也可直接在小程序里完成支付或查看报告的操作，这样的看病流程大幅提升了用户体验。

小程序在免去患者排队之苦的同时，又提升了医院的服务水平——排队等候的人少了，缓解了院区的拥挤程度。

虽然有不少医院也在公众号里提供了在线挂号及缴费功能，但相比之下，小程序无须关注、用完即走、操作流畅等优点让用户更愿意使用。况且用户不可能只在一家医院看病，如果每次看病都要为了预约而关注不同的公众号或下载不同的 App，实在

有些麻烦，而使用小程序完全没有这种负担。



可以说，在小程序连接线上/线下这件事上，目前医院是做得比较好的，通过线上获取线下的服务，让线下服务的体验和效率因为线上得到提升，这正与小程序的出发点契合。

还记得火爆一时的各类“移动医疗”App吗？这些App无一例外都拥有在线问诊、在线挂号、在线病历等看上去十分实用的功能，并且一个App囊括了多家医院。可为什么各种“大夫”“助手”如今却都归于沉寂？先不谈商业模式存在问题、营利方式不清晰等大方面，单从用户角度来看，这些App无一例外都太复杂了。要正常使用，要下载App完成注册，还要花上至少十五分钟时间详细地填写病历、个人信息等内容，光是这些就足以让不少用户心生退意了。

至于在线问诊这类功能更是噱头大于实用性，试问：当你感冒发烧时，是第一时间去医院还是打开App找医生咨询呢？毕竟绝大多数时候医生都需要当面进行诊断，在线的交流只能给出初步的判断，用户如果想全面检查还是要前往医院就诊。更何况，就医本身就是一个低频的动作（对于大多数人而言），又有多少人愿意去下载一个一年都用不上两次的App呢？

因此，本身就是为低频需求而生的小程序，显然是就医服务的一个理想载体，也是我们目前所能接触到的，对用户体验上提升最明显的小程序。

与医院类似，长期以来，银行也是一个需要排队和等候的场所，用户线下享受传统银行服务的过程中存在诸多痛点。在这方面，小程序其实也可以大有作为，其对线下与线上的连接，实际上就是方便、快捷地连接了用户与银行服务，使得银行服务触手可及。

鉴于目前大多数银行有其各自的手机网银和固定用户，银行若是入驻小程序，可以从与手机网银形成差异化的方面来考虑其小程序的功能设计和开发。现在，大多数网银 App 都可以实现查账、转账、信用卡还款等基础功能，如果银行考虑开发小程序，可以结合在银行办理业务的真实场景中用户的需求来对其功能进行筛选，在线排队取号（或网点预约）的功能就是一个很好的例子。事实上，不少银行在其网银或公众号上也都提供了网上预约功能，但由于推广力度不足，实际使用的人数并不多。而在众多推出小程序的银行中，目前仅有农业银行的小程序将重点放在了网上预约。



农行的小程序非常简洁，仅有排队取号、大额取现预约和外币取现预约三个功能，

同时结合地图，还可在查看附近网点的位置信息，并进行预约操作。在预约时间内到达对应网点后，基本无须等待，即可前往柜台办理业务，比起现场取号排队而言，用户可以节省不少时间。

即使是临时需要前往银行的用户，也可在出发前通过小程序预约，考虑到银行网点通常人满为患，提前预约比在现场排队取号然后百无聊赖地等候要强得多。

目前看来，农行的小程序是迄今为止我们所能接触到的银行类的小程序在线下作用最为明显的一个。

对于其他银行的小程序，很多提供了诸如外汇牌价查询、账单查询、信用卡申请等功能，这些功能在线下也有一定的实用性，毕竟因不熟悉银行业务而跑柜台的用户也不少。在网点张贴印有小程序的二维码，可以让用户学会在小程序中完成一些简单的查询操作，既减少了柜台的负担，也节约了用户时间。

然而，相比于农行的小程序，其他银行的产品在实用性上还是有所欠缺。出于业务的特殊性，银行对安全性等级要求相对较高，微信小程序能否极大满足其对安全方面的高标准还有待观望，但还是希望会有越来越多的银行能够跟进小程序在线下业务上的应用，因为这对用户和银行来说都能极大地提升效率。

类似的应用场景还有政府的办证机构、各种需要排队取号就餐的餐厅等，目前已出现“美味不用等餐厅取号”“美味助理”等餐厅排号小程序。

6

第 6 章

小程序 DEMO 评测

6.1 决胜前端

有人说，微信小程序的问世，最大的受益者是前端开发人员。确实，无论是岗位需求数量，还是岗位重要程度，前端工程师都呈上升趋势。

然而，想转行做前端，或是找一个好的前端开发工作，并不容易。除了技术水平要过关之外，大部分内向的程序员们还得经受做简历、面试等环节的“蹂躏”。

有没有一套包含求职技巧和专业知识的“前端求职指南”呢？知晓程序推荐的“决胜前端”小程序便是这样一份宝典。扫描下面的二维码可以进入“决胜前端”小程序。

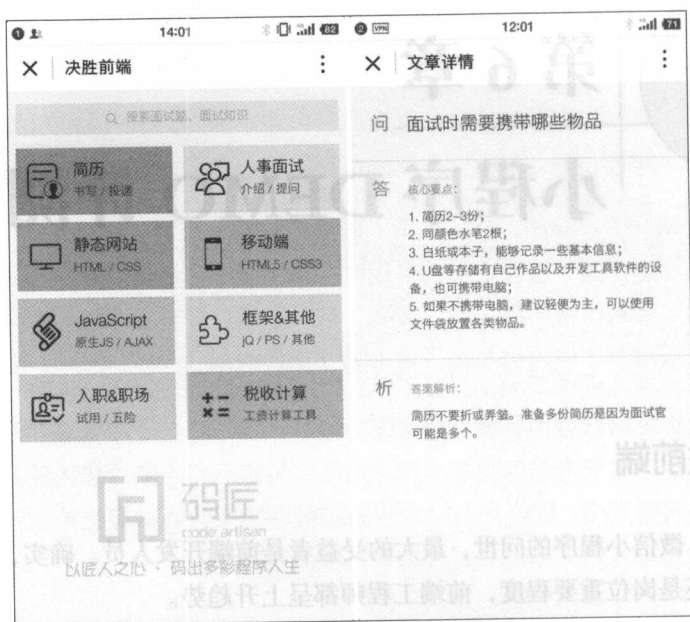
决胜前端

知晓程序 | 一扫即用的小程序大全

minapp.com 发现更多小程序



“决胜前端”是一款针对前端开发人员的求职小程序。在里面，你能找到前端求职过程中所有需要注意的事项，包括如何做简历、面试中应该怎么回答问题，以及各种前端必备知识。它甚至能帮你列出面试需要携带的物品，简直不能再贴心了。



如果你在面试时常常会紧张到忘词，那么“决胜前端”可以为你提供帮助。

在面试前打开“决胜前端”小程序，可以反复查阅和复习前端技术问题，以及面试答案总结。这些答案都被贴心地分成了“核心要点”和“答案解析”两个部分。全面的答案和深入的解析能帮助你快速掌握相应的知识点，在面试时从容应对。

如果你在专业技能上有薄弱的地方，还可以使用“决胜前端”的搜索功能，定点查看相关内容。例如，想了解有关“布局”的问题，在搜索框中输入“布局”，就能找到相应的文章。



如果一切顺利，准备谈谈薪资待遇，税前/税后到底怎么算？不用担心，“决胜前端”小程序提供了税收计算功能，只要输入你的税前工资、每个月五险一金的缴纳额，以及个税起征点，“决胜前端”就能快速算出你的实际收入。

这可以帮你判断新工作的薪酬是否具有足够的吸引力。



找到了心仪的工作之后，“决胜前端”小程序也能继续为你服务。

它提供了许多有用的职场经验和建议，能帮助你快速融入新的集体。

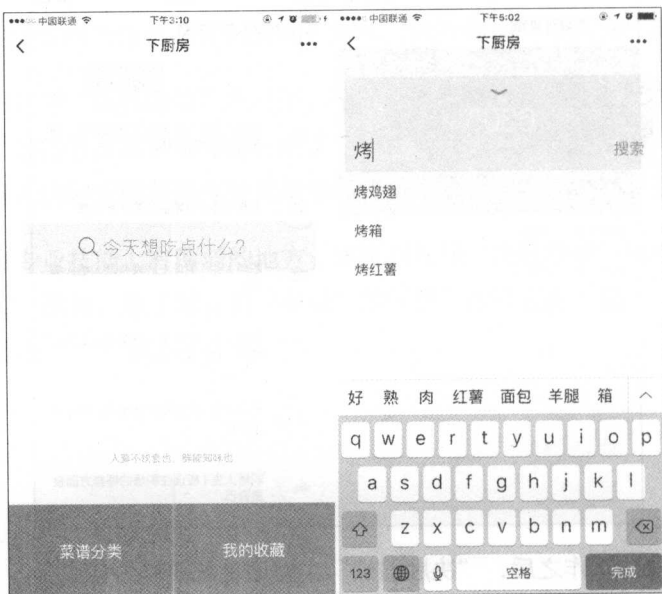
如果你正在找工作，就算不是前端人员，相信这个小程序也能给你提供有效的面试指引。

6.2 下厨房

很多人不做饭，因为这样或那样的原因。没时间做饭？不会做饭？借口！也许“下厨房+”能治好你的陈年“懒癌”。扫描下面的二维码可以快速打开“下厨房+”小程序。



打开“下厨房+”，你会先经历一场心灵探索：今天想吃点什么？输入最先出现在脑海中的关键词，“下厨房+”就会自动给你推荐相应的美食。



没想法也没关系，点击左下角的“菜谱分类”，给自己找点灵感。

各种美食分类像五彩的糖果一样，铺在桌面上等你挑选。大众口味的可以专攻“热门分类”，有特定“菜式”和“场景”需求的，也能马上对号入座。



谁说单身只能叫外卖？扫一眼“下厨房+”的单身食谱，也能感受到满满的温暖、口水和爱。

找一款击中你味蕾的食物，即便毫无做饭经验，也有可能做出令自己惊艳的美味。在菜谱详情页面，用户能看到菜式的用料，以及详细制作步骤。基本上，只要一步步照着操作，做出的食物都不会太难吃。

当然，好不好吃，跟菜谱的质量也有关。“下厨房+”的菜谱来自用户的原创，每道菜式还会列出评分和做过的人数。要是自己拿捏不准，挑评分高的菜谱是最好的选择。



遇到喜欢的菜，还可点击菜谱详情页左下角的收藏按钮。下次想大显身手时，在首页点击右下角的“我的收藏”，即可迅速打开菜谱。



最后来个小贴士：如果不想出门买菜，可以在“下厨房+”中把想吃的菜分享出去，让家人、伴侣或朋友照着用料采购即可。再也不用苦口婆心、再三嘱咐，就算对方是烹饪“小白”，也不用担心买错菜了。

如果你现在每天还在吃外卖，不如试试“下厨房+”，对自己的肠胃好一点。

6.3 玩物志

熟悉玩物志的朋友一定都逛过囊括了各种新生活必需品的玩物店。在玩物志的小程序上，你能获得玩物店的全套体验。扫描下面的二维码可以快速进入“玩物志”小程序。



进入“玩物志”小程序就像打开了一个炫酷电商 App 的大门。

首页的轮播图来回滚动着玩物志编辑精选的新鲜优质商品，点击即可进入对应商品的详情页。



轮播图下方是商品分类，在小程序的下方导航栏中也有一个专门的分类图标，点击图标即可进入专门的商品分类页面。



点击任何一个分类名称，就能看到该分类的所有商品。点击顶部的“最新”、“最热”，就可以按照上架日期和热门程度的顺序浏览商品。

在首页往下继续滑动，便是不同分类的精选商品。

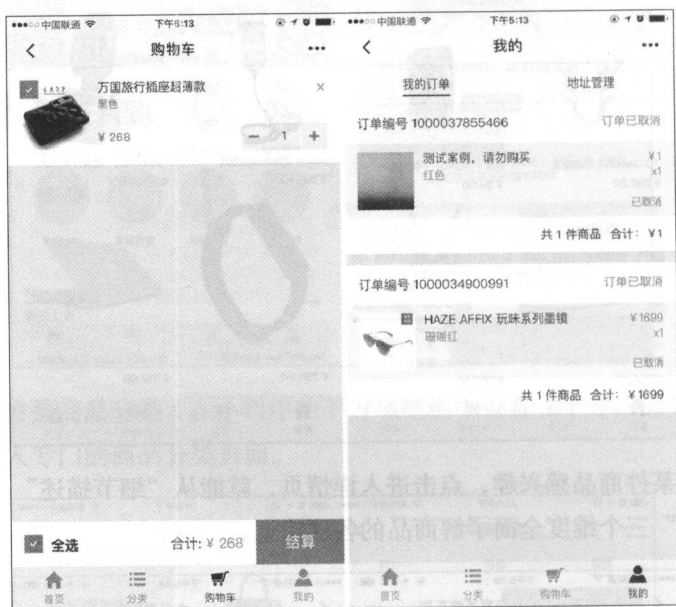


如果你对某件商品感兴趣，点击进入详情页，就能从“细节描述”“规格参数”和“品牌描述”三个维度全面了解商品的各项信息。



要是你想把某商品“收为己有”，在商品详情页下方点击“马上购买”或“加入购物车”，剩下的就不需要教了……

在“玩物志”小程序的任一页面，你都能通过底部的导航栏迅速进入“购物车”页面，以及“我的”个人页面。



在个人页面中，除了可以查看订单信息，你还能对收货地址进行管理。

相信每一个网购达人对以上的页面布局和功能都不陌生。

在情人节前夕，“玩物志”小程序还上线了送礼功能。传统的送礼物方式通常是将礼物亲手交给对方。如果是异地恋，或者害羞到不敢直接送礼怎么办？有人会选择在网上买好礼物，填写对方的收货地址寄过去。但是，万一不知道对方的地址呢？“玩物志”小程序新推出的送礼功能能完美解决以上这些问题。你只要在“玩物志”小程序中选好礼物，点击“送礼”按钮下单，再分享给对方，礼物就送了出去。



整个过程只需你做三件事：选礼物、买单、分享。

之后，对方会在微信中收到一条礼品消息，只要点击“收礼”，填写收货地址，礼物很快就会寄到他/她的手中。



在此过程中，收礼人的地址会对送礼人保密，所以，收礼人可以放心填写自己的私人地址。

用“玩物志”小程序送情人节礼物，也许会是最令人意外和惊喜的送礼方式。

还在抢红包？我们改抢礼物了！

很多人喜欢在微信群里“发红包”“抢红包”。有了“玩物志”小程序，你还可以在微信群里“发礼物”“抢礼物”。

在“玩物志”小程序里使用送礼功能下单，然后将页面分享到微信群，群里的成员就可以争抢你的礼物了。抢这种礼物不仅考验网速，还考验你的打字速度。因为只有点击“领取”按钮，并填写了收货地址，才算抢到礼物。

“玩物志”小程序的送礼功能是怎样“诞生”的呢？

爱范儿电商事业部负责人邱雷表示，自“玩物志”小程序推出后，他们便一直在思考小程序上能有什么“新玩法”。

他们发现，很多用户在玩物志上购物是为了买礼物送人。

“被用户启发”的邱雷和玩物志团队便打算利用小程序的分享接口，为用户提供“玩物送礼”功能。

邱雷透露，针对送礼功能，“玩物志”小程序还做了许多优化。

例如，在功能设计方面，他们希望收礼人能够减少隐私上的顾虑，让送礼的体验尽可能完整，所以他们选择对收礼人的收件地址进行保密。

邱雷还表示，他们仍在继续优化“玩物志”小程序，希望可以进一步优化送礼功能的文案；同时，也会针对微信的社交场景做出更多优化。

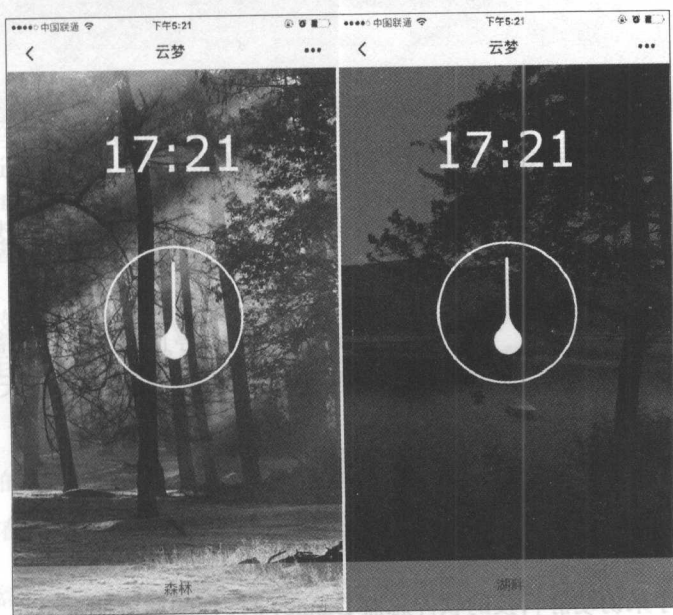
提到“玩物志”小程序接下来的计划时，他表示，除了会优化现有的“玩物志”小程序，玩物志团队还会继续开发更垂直的小程序，为大家提供更好的购物体验。

6.4 云梦助眠引导

扫描下面的二维码，打开“云梦助眠引导”，就进入了一个静谧的梦境世界。



在首页，你能看到当前的时间，以及一个静止的钟摆。



首页界面的背景是一张与当前声音场景相匹配的精美图片，点击底部的场景文字，即可进入声音场景的选择页面。

湖畔、猫咪、壁炉、森林……“云梦助眠引导”提供了9种舒缓的声音场景。你

可以挑选一个最感安心的声音，在耳边伴你入睡。



想睡觉的时候，点击首页的钟摆按钮，“云梦助眠引导”就会开始运行。

钟摆缓慢摇摆，场景声音从手机中飘荡出来。而你，只需跟着“云梦助眠引导”中的人声指导来放松自己，安稳地睡着。

播放完一段声音之后，“云梦助眠引导”将会自动停止。自动暂停播放的时间点通常要晚于入睡的时间点。所以，不需要担心出现“睡着后还一直播到天亮”的情况。

6.4.1 一段“毫无困难”的开发经历

在小程序的开发过程中，有遇到什么困难吗？

当知晓程序采访动静科技的软件总监 Danney 时，他的回应非常干脆“毫无困难”。

Danney 表示，在了解到小程序的相关资讯，并拿到小程序 SDK 时，他很快发现，小程序的开发框架与 React Native 很像。

他认为，一个应用平台的开发是否足够简单，主要看框架 SDK 是否足够简单，

学习曲线是否足够平缓。而对许多能力作出限制的微信小程序 SDK 表现出了“极大的克制”。简单地说，就是变得更像一个命题作文了。

以上这些，都让小程序的整个开发过程显得比 App 开发要更加简单。

除开发起来很简单之外，Danney 还认为，小程序可以让产品的迭代速度更快。更新一个新版本，就像 Web 上的网站一样可以随时发布，用户也可以随时更新，运营也更轻松了。运营以后也就不用那么痛苦地追踪“新版 App 安装量”了。同时，小程序也可以让云梦的软件服务与其硬件产品的配合更加便捷。

用户在购买其硬件产品时，可以第一时间通过微信小程序体验“软硬结合”的感受，不需要考虑网络环境等问题。

6.4.2 用小程序帮 App 获取潜在用户

为什么会想到开发一个小程序呢？Danney 说：“云梦一直就是一个非常轻量的 App，只有两级功能页面，分别是选择睡眠音乐，播放睡眠音乐。”而微信“用完即走”的概念非常适合将云梦 App 迁移到小程序。

用户不再需要下载 App，就能体验到云梦 App 完整的功能。同时，小程序的特点也能让开发者快速升级和迭代。

动静科技首席市场营销官则表示，微信拥有大量的用户，用户活跃度也非常高，这让微信成为目前获取用户最有效的渠道之一，开发小程序可以让更多的人接触到云梦 App。

小程序的出现可以让 App 的宣传从单纯的“公众号文案”升级为“App 的试用版”，让潜在用户更有效地转换为实际用户。

至于后续的开发计划，Danney 表示会继续保持“App+小程序”的模式：“后续我们在声音功能化的道路上，还会有更多的产品出来，这其中包括内容生产、App 和硬件，所以 App 和小程序都是我们考虑的内容输出平台。我们并不认为 App 的‘形式’有多重要。对于一个有自主控制能力的内容发布渠道，我们都是很欢迎的。”

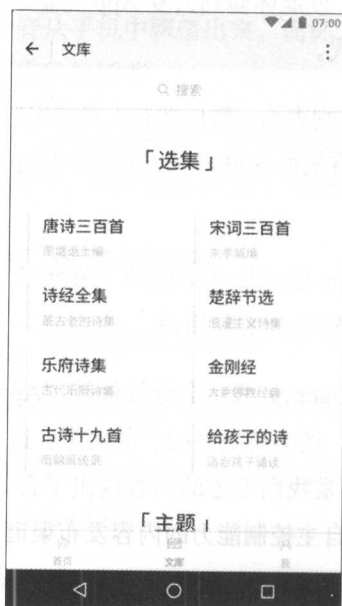
6.5 西窗诗词

“西窗诗词”是 App Store 首页推荐应用“西窗烛”开发者开发的一款小程序，它可以让你在手机上查询、阅读、聆听诗词。扫描下面的二维码，即可打开“西窗诗词”小程序。



“西窗诗词”如何传递古诗词之美？

一打开“西窗诗词”，首先会看到其他用户录制的诗词音频，点击下方的“文库”选项，“西窗诗词”会将所有的诗词按照不同主题进行分类、归档。

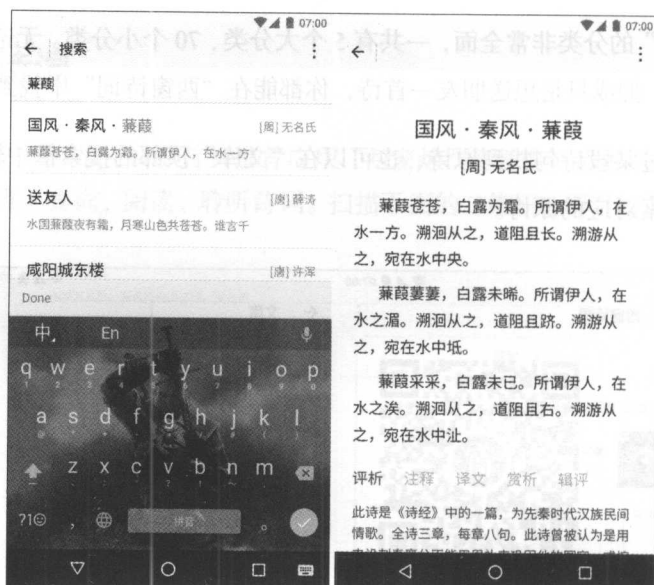


“西窗诗词”的分类非常全面，一共有5个大分类、70个小分类。无论是壮志豪情，还是感时伤世，抑或只是想送朋友一首诗，你都能在“西窗诗词”中找到对应的分类。

如果想通过某段诗句找到原诗，也可以在“文库”顶部的搜索框中输入关键词或诗句，快速检索对应的原诗。

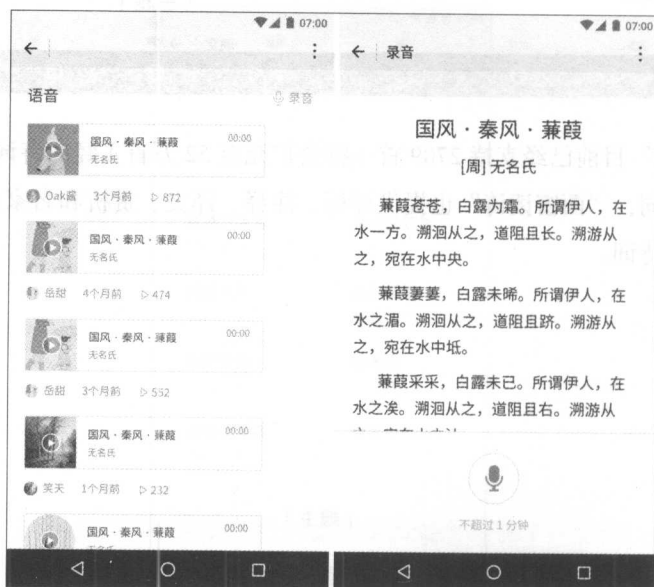


“西窗诗词”目前已经支持 2709 首（将会扩充至 52 万首）经典诗词的全文检索。针对不同的诗词，“西窗读诗”也提供评析、注释、译文、赏析和名家点评，以帮助你更好地理解诗词。



“西窗诗词”支持听诗、读诗，用户可以在“西窗诗词”中收听其他用户的诗词录音，或录制分享自己的读诗，“西窗诗词”小程序的录音数据与“西窗烛”App 相通。

你可以在首页或诗词页面中收听其他用户读诗，知晓程序在收听了几个读诗后，发现“西窗诗词”用户的读诗质量非常高。



如果想将你读诗的感悟通过录音的方式分享，你也可以在“西窗诗词”中录制读诗音频。在录音页面，“西窗诗词”会将诗词原文显示出来，方便你在录制时进行参考。

录制完毕后，你可以在提交前收听录音，不满意的话可以重新录制。点击“完成”按钮，音频就可以提交。

6.5.1 7天完成的“西窗诗词”，多媒体播放是难题

刘志鹏是“西窗烛”App的开发者，他同时也开发了“西窗诗词”小程序。他表示，“西窗诗词”花了大约“4天的下班时间加3天的周末时间”完成。

带有读诗、听诗功能的“西窗诗词”自然免不了要与微信的语音录制与播放接口打交道，在“西窗诗词”的开发过程中，刘志鹏发现，在微信中调用录音接口时有很多限制和不足。

在微信中录音，除了时长限制和质量的限制，生成的文件格式也不是常见的格式。这种名为 SILK 的文件格式需要转换为 MP3，才能在“西窗诗词”中使用。最后，刘志鹏选择使用开源代码进行转换。

此外，将“西窗烛”App的用户系统与微信的用户系统对接，也是“西窗诗词”开发时遇到的难题之一。好在微信官方提供了 UnionId 解决方案，只需要阅读文档，这些问题就能解决。

6.5.2 易开发的小程序更纯粹

参与过 App 和小程序开发工作的刘志鹏认为：“感觉小程序的开发门槛比较低，还是要赞一下微信团队。框架和组件都设计得非常好，开发者工具也挺好用（支持 HotReload、ES6）。我个人觉得小程序的开发门槛比 HTML5 要低。”

同时，刘志鹏还表示，小程序无须针对 iOS 和 Android 编写两套代码，微信已经将跨平台的问题解决了。这让他开发“西窗诗词”中省下了不少精力。

开发难度的降低，带来的最显而易见的好处就是时间成本的降低。

优秀的设计、优秀的开发工具，让开发小程序的速度比开发 App 快了一个数量级。

当被问及“小程序是什么”时，刘志鹏的回复可以被总结为“更纯粹的服务”。

他说，小程序扫一扫或搜一搜即用且无须卸载的特性，以及小程序中的各种限制，都看得出微信团队希望让小程序保持纯粹。

理想中的小程序就像家用电器一样，存在于无形之中。

至于是否会继续开发小程序，刘志鹏给出了肯定的回答：“对于我这种创业者来说，一种新平台的出现意味着新的机遇和突破口。无论小程序被低估还是被高估，都不会影响我对小程序的态度。创业是九死一生的事情，哪怕小程序只有 10% 的成功机会，都值得创业者们去积极拥抱。机会总是留给有准备的人。”

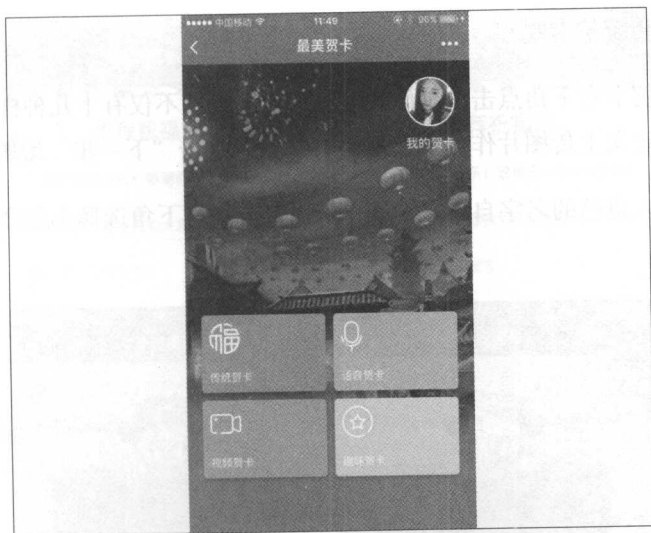
6.6 最美贺卡

“最美贺卡”是一款免费的贺卡制作小程序，共提供四种不同类型的拜年贺卡。

- 喜庆欢腾的传统贺卡
- 凸显诚挚的语音贺卡
- 富有创意的视频贺卡
- 风趣幽默的趣味贺卡

所有的贺卡都支持一键分享给好友或微信群，帮你最快速地传递新年祝福。扫描下面的二维码可以打开“最美贺卡”小程序。





1. 传统贺卡

点击进入“传统贺卡”，即可看到贺卡示例。

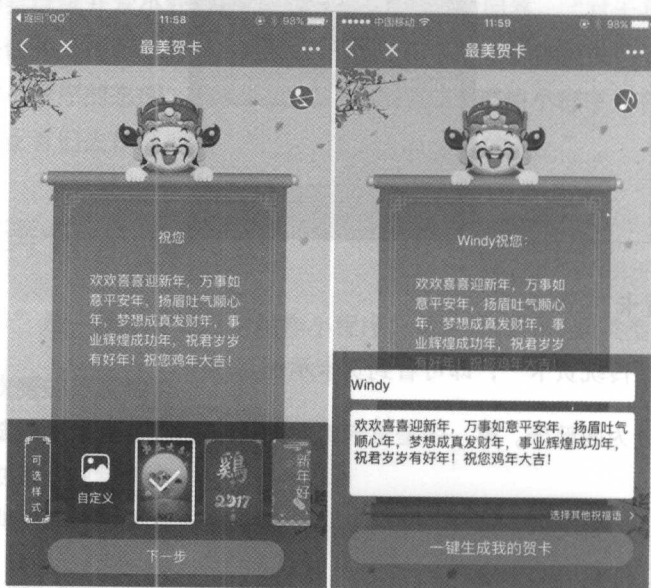
贺卡内容分为两部分。第一张是贺卡封面图片，上滑贺卡进入第二张，便能看到贺卡的祝福语。



如何制作传统贺卡呢？

首先，在贺卡右下角点击“制作贺卡”按钮。里面不仅有十几种样式模板可供选择，还支持自定义上传图片作为贺卡封面。然后，点击“下一步”编辑祝福语。

你可以输入自己的名字自定义祝福语，也可点击右下角选择小程序提供的更多祝福语。



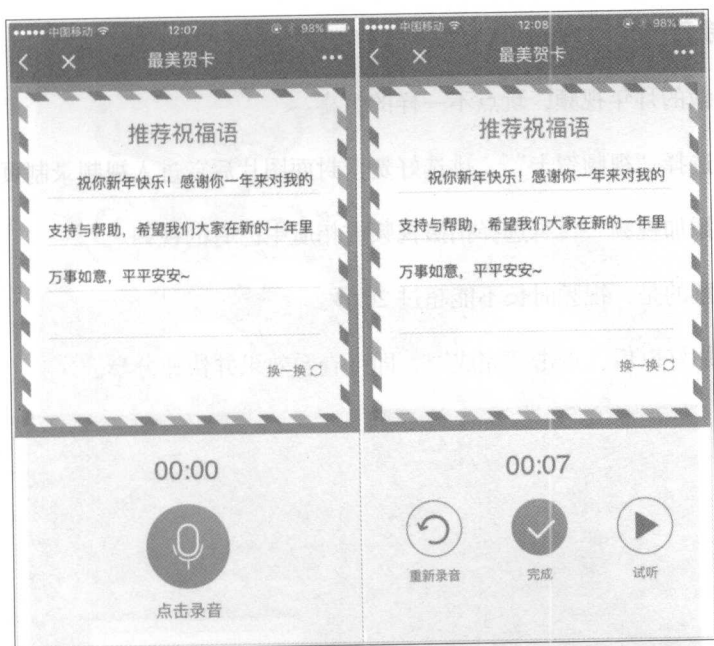
最后，点击“一键生成我的贺卡”，就会自动跳转到分享页，点击页面右上角的“...”，就可以将贺卡发出去。

2. 语音贺卡

用声音传递祝福，亲密更近一步。在首页选择“语音贺卡”，挑选好贺卡封面图片后，点击“下一步”，即可进入语音录制页面。

点击录音按钮，录下你的新年祝福。如果一时想不出要说的话，上方还有推荐的祝福语供用户参考。

录制好后，再次点击录制按钮即可暂停，进入下面右图所示的页面。



点击“完成”或者“试听”。如果对效果满意，点击右上角的“...”，即可快速分享贺卡到微信群或好友。



3. 视频贺卡

别出心裁的拜年视频，玩点不一样的惊喜。

在首页选择“视频贺卡”，挑选好贺卡封面图片后，进入视频录制页面。

点击“添加视频”，可选择拍摄视频或相册中已有的视频。

值得注意的是，视频时长不能超过 20 秒。

视频添加好以后，点击“完成”，即可查看效果并快速分享。



4. 趣味贺卡

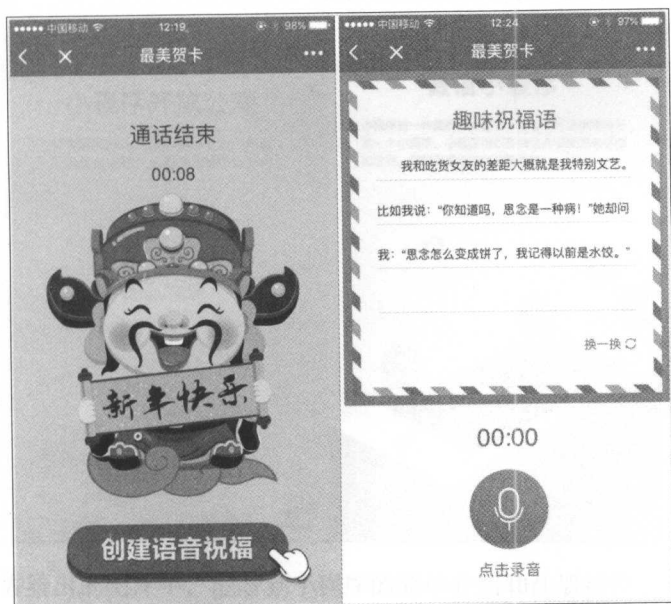
开心才是最好的新年祝福。

在首页选择“趣味贺卡”，你会发现，显示的并不是预期的贺卡封面图片，而是一个语音聊天的通话界面。而每次进入，你都会看到“小豹子”形象的通话请求，只要点击“接听”按钮，就可以听到小豹子给你发来的趣味语音。



点击“挂断”按钮，就可以创建自己的语音祝福。

接下来，便是你熟悉的录音界面。细心的人也许会发现，上面提供的参考祝福语变成了搞笑段子。快选择一个戳中你笑点的段子，录下来传递给他人吧。



最后，要提醒大家一句，在首页右上角“我的贺卡”中可以查看所有你收到和发出的贺卡。而且在展示贺卡时，点击右上角的“音乐”按钮，可以开启新年音乐，让贺卡更具喜庆感。

7

第 7 章

小程序开发的准备工作

7.1 注册

2016 年 11 月 3 日，微信公众平台发布了微信小程序开放公测的消息。



在微信官方给出的图片中，能看到小程序的简单介绍和注册指引。



下面，我们就教大家如何一步步注册微信小程序。

首先，打开微信公众平台 <https://mp.weixin.qq.com/>，在右上角点击“立即注册”，完成后会进入注册账号类型的选择页面。

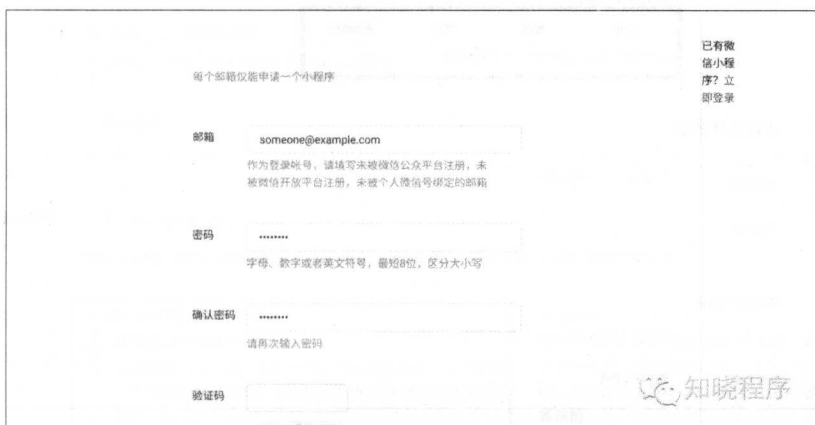


可以看到，除了常规的订阅号、服务号和企业号外，还出现了“小程序”的选项。

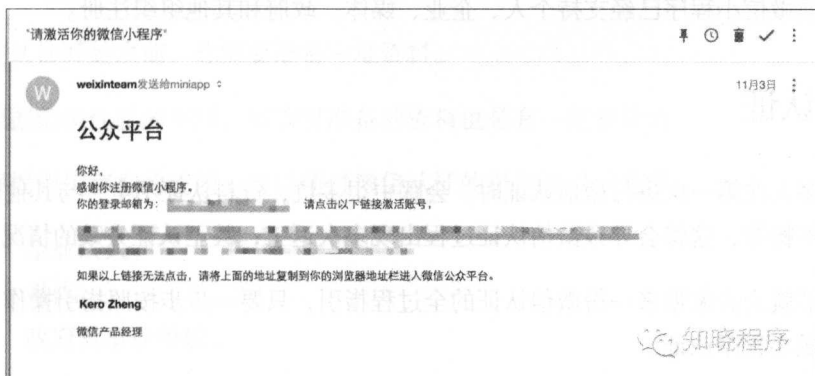


注册小程序只需完成以下三个步骤。

(1) 填写账号信息



(2) 完成邮箱激活



(3) 进行信息登记

管理员信息登记

管理员身份证姓名

请填写小程序管理员的姓名，如果名字包含分隔号“-”，请勿省略。

管理员身份证号码

请输入管理员的身份证号码，一个身份证号码只能注册5个小程序。

管理员手机号码

获取验证码

请输入您的手机号码，一个手机号码只能注册5个小程序。

短信验证码

无法接收验证码?

请输入手机短信接收到的6位验证码

主体类型

如何选择主体类型?

企业	政府	媒体	其他组织
----	----	----	------

企业包括：企业、分支机构、企业相关品牌。

主体信息登记

企业类型 ☒ 企业 ☐ 个体工商户

企业名称

需与当地政府颁发的商业许可证或企业注册证上的企业名称完全一致，信息审核成功后，企业名称不可修改。

营业执照注册号

请输入15位营业执照注册号或18位的统一社会信用代码。

注册方式 ☒ 请先填写名称

完成注册。整个过程非常简单、顺畅，用时不到 3 分钟。

目前微信小程序已经支持个人、企业、媒体、政府和其他组织注册。

7.2 认证

很多人在第一次进行微信认证时，会踩中很多坑，资料认证不全、与其他同事联系沟通不畅等，这将会导致微信认证过程出现多次返工，甚至认证失败的情况。

本节就为大家带来一份微信认证的全过程指引，只要一步步按照指引操作，就能轻松完成小程序认证。

1. 小程序必须认证吗

有很多人以为，主体为组织的小程序需要经过微信认证，才能正常审核和发布。

然而，《微信小程序接入指南》中是这样写的：政府、媒体、其他组织类型账号，必须通过微信认证验证主体身份；企业类型账号可以根据需要确定是否申请微信认证；已认证账号可使用微信支付、微信卡券等高级权限。换句话说，如果小程序的主体是企业，且小程序不需要使用到支付和卡券相关的功能，则可以跳过微信认证。

只需要在注册过程中选择“向腾讯公司小额打款验证”这种方式，就可以跳过微信认证步骤，直接进行主体验证。

主体信息登记

企业类型

☒ 企业

☐ 个体工商户

企业包括：企业、分支机构、企业相关品牌等

企业名称

知晓程序

需与当地政府颁发的商业许可证书或企业注册证上的企业名称完全一致，信息审核成功后，企业名称不可修改。

营业执照注册号

123456789012345

请输入15位营业执照注册号或18位的统一社会信用代码

注册方式

☒ 向腾讯公司小额打款验证

① 填写企业对公账户

为验证真实性，此对公账户需给腾讯打款验证。注册最后一步可查看打款信息，请尽快联系贵公司/单位财务进行打款。

☐ 微信认证

微信注册并认证，无需小额打款验证，需支付300元审核费用。提交认证后会在1-5个工作日完成审核。在认证完成前小程序部分能力暂不支持。查看详情

2. 准备资料

在认证开始之前，你需要准备一堆资料。

根据组织性质的不同，所需要准备的资料也是有一定差异的。

根据微信官方的说明，可以通过微信认证的组织有以下几类。

- 企业法人。
- 媒体。
- 政府及事业单位。

- 基金会、外国政府机构驻华办事处。
- 社会团体。
- 民办非企业。
- 其他组织。

不同性质的组织，认证所需要的资料分别如下图所示。

主体类型		所需资料	
企业法人		组织机构代码证	注： *1：微信官方的分类名称为「其他组织-免费」，这类组织进行微信认证时不需要缴纳 300 元的认证服务费。 *2：包括居民委员会、村民委员会、社区委员会等。
		企业工商营业执照	
媒体	所有	组织机构代码证	
		企业工商营业执照副本 或 事业单位法人证书	
	广播电视	广播电视播出机构许可证 或 广播电视频道许可证	
	报纸	中华人民共和国报纸出版许可证	
	期刊杂志	中华人民共和国期刊出版许可证	
	网络媒体	互联网新闻信息服务许可证 或 信息网络传播视听节目许可证	
政府及事业单位		组织机构代码证	
免费认证机构 (*1)	所有	组织机构代码证	
	基金会	基金会法人登记证书	
	外地常设机构	驻在地政府主管部门的批文	
	外国驻华机构	国家有关主管部门的批文或证明	
	地方委员会 (*2)	主管部门的批文或证明	
社会团体	独立核算的附属机构	主管部门的基本存款账户开户许可证和批文	
	所有	组织机构代码证	
	宗教团体	社会团体登记证书	
民办非企业		宗教事务管理部门的批文或证明	
	所有	组织机构代码证	
	非事业单位的培训教育机构	民办非企业登记证书	
	医疗机构（包括美容）	其自身所有权的办学许可证 其自身所有权的医疗机构执业许可证	
其他盈利组织		组织机构代码证	
		相关登记证书、批文或证明等	

3. 填写资料

小程序的主体信息登记完成，管理员就可以在公众平台中对小程序进行认证。

使用小程序账户登录公众平台后台，在左侧点击“设置”，在基本信息中找到“微信认证”一项，点击左侧“详情”，就可以找到认证入口。

认证前，管理员需要同意一份服务协议。阅读协议并勾选“同意”，就可以开始进行认证。

首先，需要准备认证公函。

在资料填写部分，可以找到公函的下载地址，你需要做这些工作。

- 下载并打印公函模板。
- 按要求填写公函内容后盖章。

- 对公函进行拍照或扫描（彩色件）。
- 在页面中上传公函文件。

2016/10/27 微信公众平台

微信公众平台认证公函

申请人主体全称	注册时主体全称(如主体已变更)
帐号运营者姓名	电子邮箱
办公地址(选填)	

申请人同意授权委托指定人员()证号码, 作为帐号运营者, 以申请人名义不可撤销地申请微信公众平台帐号认证服务, 并授权其负责该帐号的内容维护及运营管理。

1. 申请人及初始申请注册主体同意: 申请人微信公众平台帐号在进行认证服务时, 若提交的主体信息与初始申请注册主体信息不一致, 应当填写初始申请注册主体姓名并在本公函落款处签章确认。在微信公众平台帐号资质审核成功之后, 申请人微信公众平台帐号的使用权属于通过资质审核的申请主体, 该微信公众平台帐号自注册时产生的一切权利和义务均由该主体承担, 该微信公众平台帐号所获得的所有收益、权限均归认证后的主体享有, 且所有运营活动都必须以该主体对外开展。

2. 申请人承诺: 提交给腾讯的认证资料真实无误, 并不可撤销地授权腾讯及其委托的第三方审核机构对提交的资料进行甄别核实, 申请人理解并同意, 一经申请即产生腾讯及其委托的第三方审核机构的审核成本, 故所交纳的认证审核服务费将不因认证结果、申请人是否提出撤回申请等 退回。同时, 微信公众平台帐号内容维护及运营管理遵守国家法律法规、政策及《微信公众平台服务协议》的相关规定。如违反上述承诺, 责任自行承担。

申请人对以上认证申请信息填写信息及申请公函内容确认无异议。

帐号运营者签字:

申请主体加盖公章()
个体工商用户可加盖法人私章或法人签字。

2016年10月27日

<https://mp.weixin.qq.com/cgi-bin/profile?appid=wx1234567890> 腾讯 CN

之后，就可以继续填写其他资料了。

在资料填写页面，还需要填写认证所需的证件号码；上传证件扫描件、管理员身份证的正反面文件。

如果有开具发票的需求，可在填写完资料，并验证管理员身份后申请开具发票。

填写发票

1. 发票资料提交后不能修改。将填写正确的发票类型和寄送地址，若填写错误造成发票开票错误、寄送错误或选择不开发票，后续将无法重新开票并寄送发票。

2. 普通发票为定额发票，不显示发票抬头；增值税专用发票的抬头为认证申请机构的全称。

3. 因三证合一问题导致税号变更的，请确认需要报账的税号再填写，否则发票开票信息错误将无法重新开票。

4. 审核结束后（包括认证成功和失败），腾讯会在45天内开票并寄出普通发票，80天内开票并寄出增值税专用发票。

发票类型

增值税专用发票

企业必须有一般纳税人资格，且提交《税务登记证》、《银行开户证明》给腾讯客服核对无误后方可开票。

发票抬头

叶生牙科

该名称为你申请注册时填写的企业/媒体单位/组织全称。

纳税识别号

请填写15位、17、18或20位税务登记号，如超过位数则无法开具专用发票
因三证合一问题导致税号变更的，请确认需要报账的税号再填写，否则发票开票信息错误将无法重新开票。

企业注册地址

企业注册地址

与税务登记证一致

企业电话

企业电话

企业的开户银行

测试

与银行开户证明一致

如果需要开具增值税专用发票，还需要填写额外的税务登记证和银行开户证明。

4. 费用支付

进行一次微信认证服务，需要向第三方公司缴纳 300 元的资质验证费用（基金会、外国政府机构驻华办事处等除外）。值得注意的是，认证服务费用的支付只能使用微信支付。

微信官方的说明是：这个费用是提交给资质审核机构的一种真实性验证的服务费用。由于审核行为定义为服务，所以无论审核成功与否，都需要缴纳费用，并且缴纳费用不代表审核一定可以通过。

支付完毕后，审核服务即宣告开始。

5. 审核期间

审核服务订单提交以后，在公众平台后台的通知中可以看到参与审核服务的企业

的联系方式。管理员需要在审核期间保持通讯畅通，以保证能接到审核人员的电话，并进行资料核对。

根据知晓程序的经验，审核人员会询问企业法人姓名、公司注册地址（区域），以及对公账户所收到的具体打款金额这些信息。

如果在电话核对过程中出现了资料错误或遗漏等问题，则需要补充或重填。微信官方提供了 30 天内 3 次补充和修改机会，管理员可以在期间对审核资料进行调整。

知晓程序在认证小程序的时候发现，从提交到电话审核，最快半天就可以认证成功。

6. 认证年审

小程序的微信认证有效期为一年。在认证有效期结束之前，如果需要延续认证身份，则需要重新进行认证。

重新认证的流程与上述流程一致。值得注意的是，重新认证也需要缴纳资料审核服务费用。

以上就是微信认证的全过程解析，希望这篇文章能助你迅速流畅地完成微信认证。

特别提醒

建议在阅读完本节内容后，根据所属的组织类型，先列出认证所需要的物料清单，再进行微信认证，以减少不必要的时间浪费。

7.3 完善信息

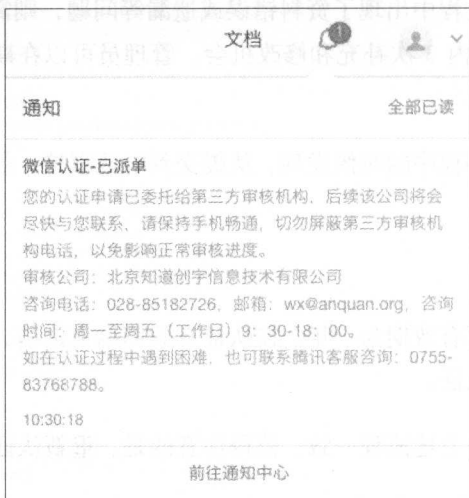
从注册一个微信小程序到公开发布，需要经历以下四个流程。

- 注册微信小程序。
- 小程序信息完善。
- 开发小程序。
- 提交审核和发布（公测期间暂不支持发布）。

在 7.2 节中，已经分享了微信小程序的快速注册教程。现在，我们就来看看第二个流程——在小程序信息完善过程中有哪些注意事项。

1. 你的小程序认证了吗

完成认证是完善小程序资料的前提。



然而，别以为小程序通过认证后，微信会主动提醒你。

真实情况是，接到微信认证机构打来的电话后，就算小程序成功通过认证，你预留的手机号和邮箱也不会收到任何信息。

如果想知道自己的小程序是否通过认证，最好的办法是登录微信公众平台查看。

据微信认证机构的短信提示，他们“预计会在 2 个工作日内”受理。实际上，我们早上注册小程序，接完认证电话，下午就悄无声息地通过了认证。

2. 填写小程序资料

小程序认证后，就可以开始填写小程序信息了。

(1) 小程序名称

小程序名称支持中文、英文、数字和加号，长度为 3~20 个字符。

值得注意的是, 加号“+”只能出现在名称的结尾, 如“知晓程序+”, 而“知晓+程序”“+知晓程序”这类命名方式都是错误的。

如果你曾遭遇过订阅号、服务号“名称已被注册”的情况, 那么, 给微信小程序“起个名字”恐怕会令你更加抓狂, 小程序命名需满足以下条件。

- 不能侵犯其他企业商标和组织名称等内容, 否则可能会被投诉, 情节严重的腾讯会收回名称。
- 可能存在大量同名账号的名称也不能使用, 如“健康生活”。

要是不想改名, 就善用这个加号“+”吧。要特别注意, 用“+”山寨别人的名字也是不行的。

名称一旦确认, 目前就不能修改了。至于什么时候能修改, 要看微信以后如何规定了。所以, 命名请慎重。

(2) 小程序头像

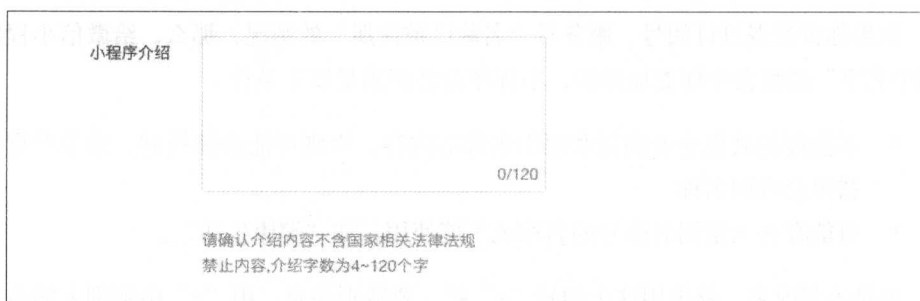
在头像设置环节, 小程序跟订阅号、服务号是一样的。

- 图片格式：bmp、jpeg、jpg、gif。
- 图片大小：不可大于 2MB。

此外，小程序头像不得出现政治敏感和色情内容，头像每个月可以修改 5 次。

(3) 小程序介绍

小程序介绍字数限定为 4~120 字，不包含国家相关法律法规禁止的内容即可。

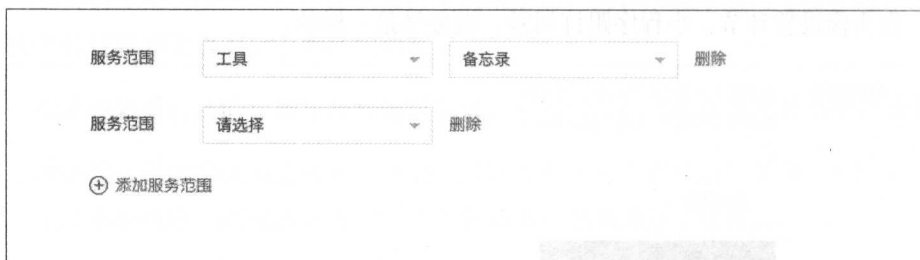


The screenshot shows the '小程序介绍' (Mini Program Introduction) editing screen. It features a large text input area with a character count '0/120' at the bottom right. Below the input area, there is a disclaimer: '请确认介绍内容不含国家相关法律法规禁止内容,介绍字数为4~120个字' (Please confirm that the introduction content does not contain content prohibited by national laws and regulations, and the introduction word count is 4~120 characters).

跟头像一样，小程序的介绍每个月也有 5 次修改机会。

3. 服务范围

微信小程序共包含 17 个可选服务范围，每个服务范围下面又有细分领域，每个小程序最多可以选择 5 个服务范围。



The screenshot displays the '服务范围' (Service Range) selection interface. It shows two rows of service ranges: '工具' (Tools) and '备忘录' (Reminders). Each row has a '删除' (Delete) button. Below these, there is a '请选择' (Please select) dropdown menu and a '删除' (Delete) button. At the bottom, there is a '+ 添加服务范围' (Add service range) button.

小程序支持哪些服务范围呢？知晓程序特地整理了一张表格供大家查看。

服务范围	细分领域
金融业	基金、信托、理财、保险、银行、股票信息服务平台、证券公司
商业服务	律师、律所、招聘、农林牧渔
公益	公益
快递、物流与仓储	快递物流、仓储
教育	成人教育、大学教育、婴幼儿教育、在线教育、培训机构、出国、中小学教育
富媒体	阅读、视频、语音、音乐、图片
工具	记账、投票、日历、天气、备忘录、办公、字典、图片
出行与交通	市内公交、长途客运、停车、代驾、租车、打车、飞机、火车、地图、轮船
房地产	商业地产、物业管理、开发商、房产交易、装修建材、地产观察与评论
生活服务	票务、生活缴费、家政、外卖、丽人、印刷、婚庆摄影、加油、养车、宠物、废品回收
IT 科技	(智能) 硬件与设备、通信与运营商、软件与服务、手机营业厅
美食	点评与推荐、菜谱、餐饮与服务
旅游	旅游线路、酒店、公寓、门票、出境 Wi-Fi
休闲娱乐	私人影院、网吧、采摘、农家乐、DIY 手工坊、密室逃脱、棋牌室、桌球馆、真人CS、桌面游戏、养生、茶馆、足疗按摩、洗衣桑拿、KTV
电商	女装/男装/内衣、鞋靴/箱包/配件、童装玩具/孕产/奶食、家电/数码/手机、美妆/洗护/保健品、珠宝/眼镜/手表、运动/户外/乐器、游戏/动漫/影视、美食/生鲜/零食、鲜花/宠物/农资、家居/家纺/家纺、汽车/二手车/用品、办公/DIY/五金电器、百货/餐厨/家庭保健
医疗	健康咨询、就医服务、医疗机构、药店
政务民生	住房、人力资源、文化场馆、社会保障、图书馆、交通违法、博物馆、出入境

值得注意的是，若是选择了律师、医疗等服务范围领域，还需单独上传相关资质文件。通过表格不难看出，小程序的服务范围几乎涵盖了生活的方方面面。虽然，绝大多数人现在对小程序还没有什么概念，但相信小程序很快就会成为我们日常生活的一部分。

7.4 开发者工具

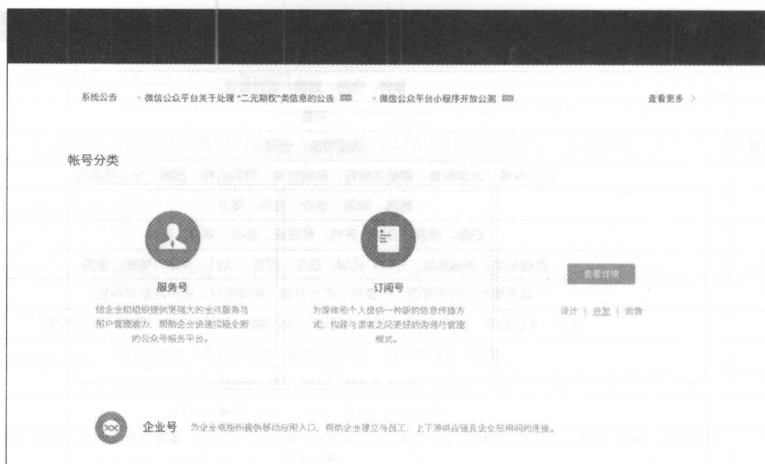
“工欲善其事，必先利其器。”对于小程序开发者来说，微信提供的开发者工具是不可绕过的一步。

现在，我们开始学习如何一步步设置好开发者工具。

1. 如何获取开发者工具

开发小程序需要用到“微信 Web 开发者工具”。通过以下步骤，可以找到开发者工具的下载地址。

- 打开微信公众平台（mp.weixin.qq.com）。
- 将鼠标光标移至“小程序”，点击“开发”按钮。
- 点击顶部导航栏的“工具”按钮，在新页面的左侧栏中找到“下载”。



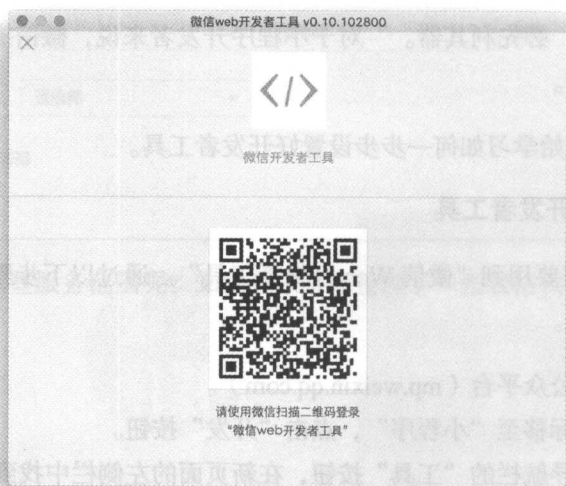
开发者工具提供 Windows 32 位、Windows 64 位和 Mac 三个版本。可根据实际情况，选择适合自己电脑的开发工具。

以 Mac 电脑为例，只要将下载的 DMG 文件打开，并根据提示，将 App 文件移动至“应用程序”文件夹，安装就可完成。

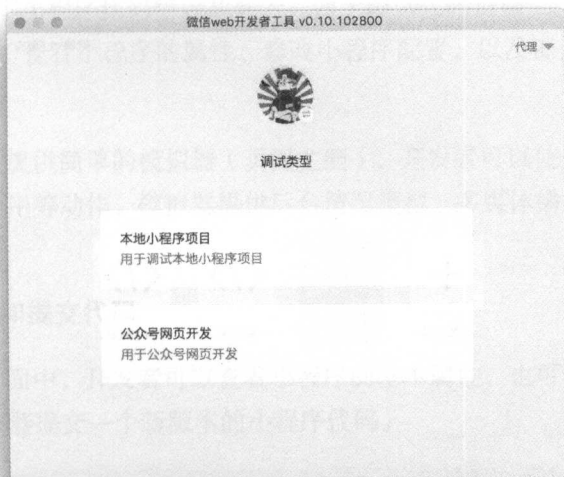
2. 登录并新建项目

安装完成后，可以直接启动开发者工具。

如果是首次启动开发者工具，需要使用开发者的微信号扫码登录。

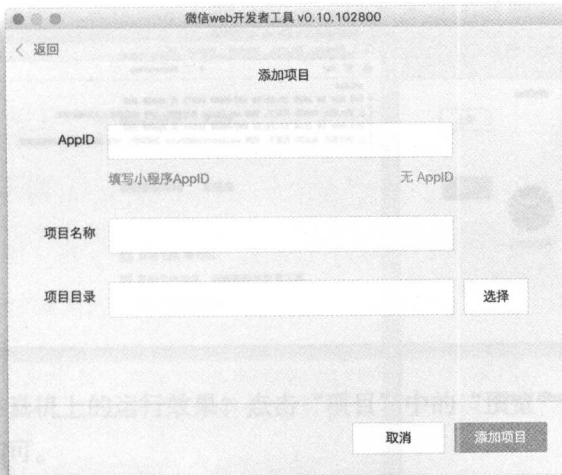


登录后，微信开发者工具会询问调试类型，请选择“本地小程序项目”。



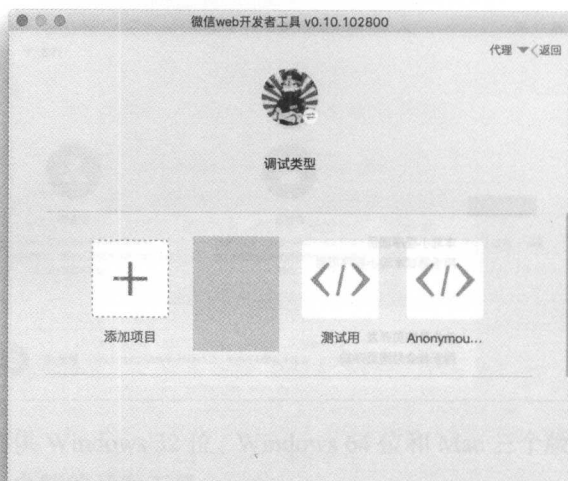
之后，点击“添加项目”按钮，就可以在电脑上新建小程序项目了。

填写 AppID（如果没有，则点击“无 AppID”）、项目名称。接着，在项目目录中点击“选择”按钮，新建一个文件夹作为新的项目目录。



选择项目目录后，开发者工具会询问“是否在当前目录中创建 quickstart 项目”，如果勾选“是”，开发者工具会在相应的文件夹下创建小程序的必要文件。

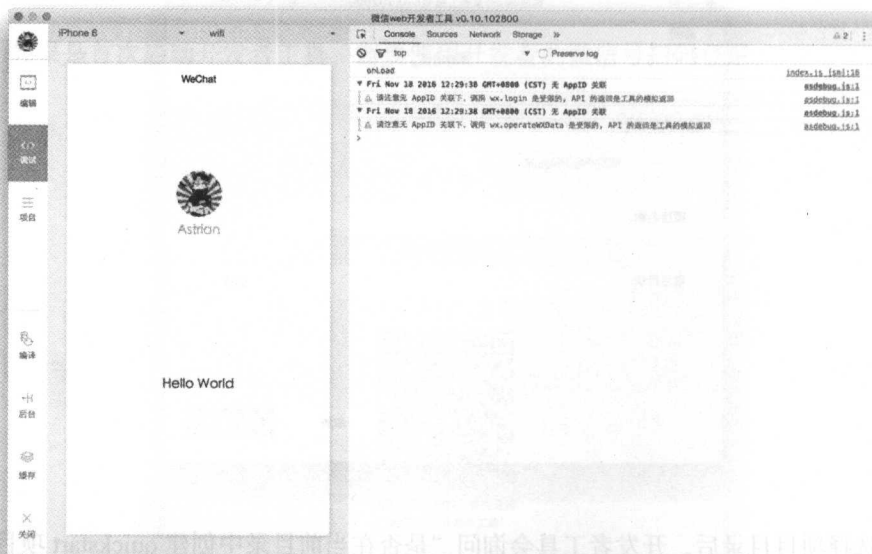
添加项目之后,以后再次打开开发者工具时,就可以在项目列表中找到新建的项目。



点击项目就可以继续进行开发。

3. 认识开发者工具

微信开发者工具共分成“编辑”“调试”和“项目”三个部分。



- 编辑：编辑和修改小程序的代码。
- 调试：显示小程序代码错误和警告，便于调试代码错误。
- 项目：用于查看小程序的属性、修改小程序配置，以及提交小程序代码至微信服务器。

开发者工具还提供简单的模拟器（页面左侧），开发者可以使用模拟器在电脑上模拟用户点击及使用等动作，模拟器提供后台情况模拟、多媒体播放器调试、缓存数据处理等功能。

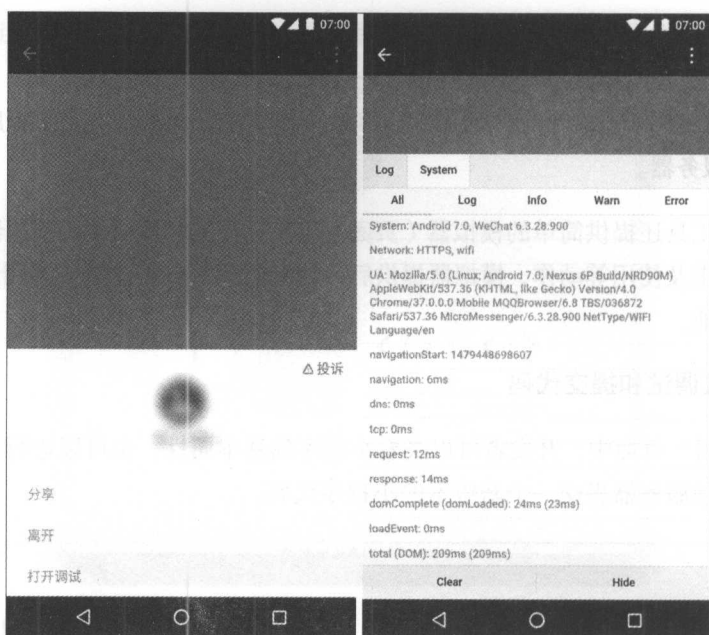
4. 真机调试和提交代码

在“项目”页面中，开发者可以查看小程序的基本属性，也可以进行真机预览调试，或向微信服务器提交一个新版本的小程序代码。



想体验代码在真机上的运行效果？点击“项目”中的“预览”按钮，用当前开发者的微信号扫码即可。

如果需要在真机运行的时候进行调试，可以点击小程序右上角的“更多”按钮，选择“打开调试”。接着，重新扫码启动小程序，右下角会出现一个“vConsole”按钮，点击即可打开调试器。



当小程序开发完毕之后，开发者可以点击“上传”按钮，将新版本代码上传到微信服务器。服务器收到代码后，管理员就可以通过公众平台，将新版本提交审核。

以上就是知晓程序为大家带来的开发者工具使用及开发调试指南，希望能帮助小程序开发者迅速熟悉和上手小程序开发者工具。

7.5 审核发布

如何让小程序快速安全地通过审核呢？本节将介绍从提交代码到发布的全过程，以帮助你的小程序轻松通过审核。

1. 上传代码

当小程序开发完成之后，开发者需要做的是将 Release 版本代码上传至小程序在公众平台的后台。

- 打开微信开发者工具，使用项目管理员的身份登录。
- 打开需要提交新版本的项目。
- 点击左侧的“项目”栏。

- 点击“最后上传时间”右侧的“上传”按钮。
- 管理员扫码确认身份。
- 填写版本号、项目备注等内容。
- 确认无误后，点击“上传”按钮。

点击“上传”按钮后，Release 代码会被上传到小程序后台的“开发版本”一项中。

需要注意的是，“开发版本”中只能有一个版本的代码，新上传的代码会替代之前已存储在“开发版本”中的代码。

2. 进入审核页面

当 Release 代码上传完毕之后，开发者就可以将代码提交审核了。在此之前，我们要先找到提交审核页面的入口。

- 进入微信公众平台（<http://mp.weixin.qq.com>），并使用小程序账户登录。
- 使用管理员的微信扫码验证。
- 进入后台后，点击左侧的“开发管理”。



此时，就进入了开发管理页面。向下滚动页面找到“开发版本”一项，就可以找到刚才在开发者工具中上传的代码。点击左侧的“提交审核”，使用管理员的微信扫码验证并确认声明后，小程序就进入了审核资料提交页面。

3. 填写审核资料

审核资料提交表单共分为“绑定测试号”和“配置功能页面”两部分。

提交审核

① 身份验证

② 审核信息

绑定测试号

选择，用户微信审核人员登录审核使用

测试账号



绑定测试微信号

该微信号将提供给微信审核人员审核微信小程序时登录使用，微信号能够体验小程序的全部功能，请勿使用常用微信号扫描

配置功能页面

至少填写一项，填写正确的信息有利于用户快速搜索出你的小程序

功能页面

请选择

标题

0/32

所在类目

请选择

标签

标签用回车分开，填写与页面功能相关的标签，更容易被搜索

添加功能页面

提交审核

(1) 绑定测试号

对于“绑定测试号”一项，微信官方的说明是这样的：该微信号将提供给微信审核人员审核微信小程序时登录使用，微信号需能够体验小程序的全部功能，请勿使用常用微信号扫描。

微信在小程序官方运营文档中也提到过，开发者需要为审核人员提供可体验所有功能的测试账户（一个供测试使用的微信号），以便审核；同时，还需要在账户体系中新增微信登录功能。

如果小程序不带有账户体系，可以跳过此步骤。

(2) 配置功能页面

接下来，我们需要配置功能页面。在这一步，可以为小程序添加索引，以帮助用户分类检索小程序相应的服务页面。

139

那么，如何填写功能页面呢？具体分为两种情况。

- 如果你的小程序只实现一种功能（服务），则只需要选择主页，填好标题并写好标签，接着在“所在类目”一项中填写小程序的服务范围即可。
- 如果你的小程序需要实现多种功能（服务），则需要为实现的每一种服务的主页分别进行信息填写和服务范围标注。需要注意的是，在审核时登记的服务范围同时也需要登记在公众平台中（可以登记多个）。

这里举两个例子。

- 如果你要做一个只卖手机的小程序，那么，进入首页就会看到一个卖手机的页面。审核前，你需要在公众平台为小程序登记“卖手机”的服务类目；审核时，“功能页面”填写首页（index），服务类目选择“卖手机”。
- 如果你除了卖手机，还要在小程序里卖书、卖家具，那么，小程序首页就要引导用户进入卖手机、卖书和卖家具的页面。审核前，你需要在公众平台为小程序登记“卖手机”“卖书”和“卖家具”三种服务类目；审核时，需要将卖相应物品的页面设为功能页面并附上相应的服务类目说明。

知晓程序推测，微信要求为小程序的每一种服务填写服务范围和标签，可能与小程序的检索与用户入口有关。

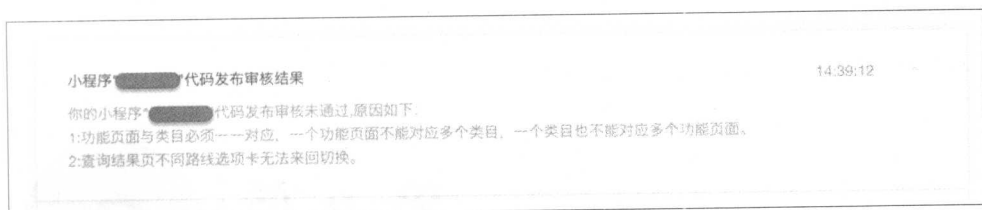
因此，开发者需要认真考虑每一个功能页面的配置，以免影响小程序的使用。

（3）等待审核和结果处理

提交审核之后，建议小程序的管理员时常登录小程序后台，检查审核结果。

目前，小程序管理员只能通过这种方式（而非微信主动发送审核完成通知）来得知小程序的审核结果。

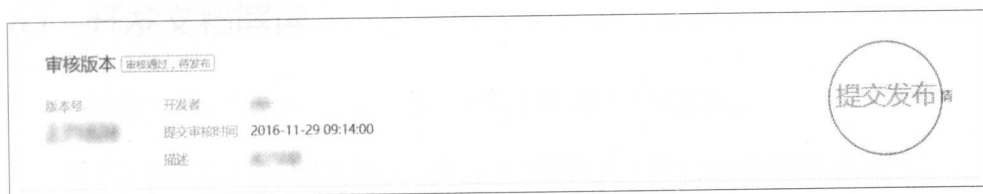
审核完成后，管理员可以通过小程序后台页面右上角的“小铃铛”图标查看审核结果。



我们发现,小程序审核不通过的原因很多是一些官方文档中没有明确指出的问题。例如一些设计纰漏、交互误导等。

实际上,小程序的审核标准比已经公开的文档要更加细致,更加不可捉摸。好在微信的审核结果会将问题一条条地展示出来。开发者只需要理解审核不通过的原因,有针对性地对小程序代码或审核资料进行修改,就可以重新提交审核。

如果审核通过,管理员就可以在小程序后台点击左侧的“开发管理”,在“审核版本”中找到审核通过的版本。



在这里,小程序管理员可以将审核通过的版本发布。

8

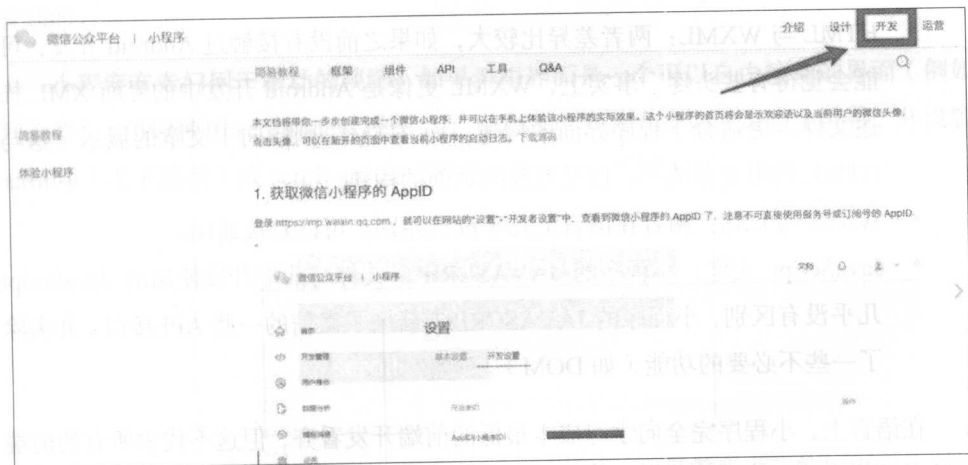
第 8 章

官方文档解读

8.1 开发文档解读

如果你想开发小程序，应先学会一套微信特制的“开发语言”。

为了让大家上手这门开发语言，微信官方提供了一份十分详细的开发文档。



你要是没时间通读，这里还有一份省时省力的替代品：知晓程序准备了一份官方开发文档的超简浓缩版，它不仅囊括了官方文档的所有重点信息，而且篇幅只有原文的三分之一。

注：

本章适合有一定编程基础的人阅读。要想零基础学习小程序开发，请继续关注知晓程序社区的内容。

8.1.1 语言与文件

各位可能已经知道，微信小程序开发与其他平台的开发最大差异在于：微信使用的开发语言和文件很“特殊”。

小程序所使用的程序文件类型大致分为以下几种：

- WXML（WeiXinMarkLanguage，微信标记语言）。
- WXSS（WeiXinStyleSheet，微信样式表）。
- JAVASCRIPT（JavaScript，小程序的主体）。

在语言方面，小程序看上去几乎重新定义了一套标准。但是实际上，它们与“前端三件套”——HTML、CSS 和 JavaScript——差不太多。

下面对比一下小程序开发语言和“前端三件套”有什么异同点。

- HTML 与 WXML：两者差异比较大，如果之前没有接触过 Android 开发，可能会觉得有些头疼。事实上，WXML 更像是 Android 开发中的界面 XML 描述文件，更适合于程序界面的构建；而 HTML 则倾向于文章的展示（这与 HTML 的历史有关），以及互联网页面的构建。
- WXSS 与 CSS：两者在语言上几乎没有差别，可以直接通用。
- JavaScript 文件：小程序的 JAVASCRIPT 文件与前端开发使用的 JavaScript 几乎没有区别，小程序的 JAVASCRIPT 新增了微信的一些 API 接口，并去除了一些不必要的功能（如 DOM）。

在语言上，小程序完全向学习成本最低的前端开发看齐，但这不代表所有的前端开发者都能直接无缝迁移。

如果你从前端开发转向小程序，需要注意以下两点。

- HTML 与 WXML 两种文件的构建思想差异较大，如果之前只接触过前端开发，需要一点时间才能适应 WXML 的编写方法。
- 虽然小程序使用的是前端语言，但不代表可以继续沿用前端的开发思想进行开发（类似前端向 Node.js 发展），小程序对前端开发的要求从“构建界面”升级成“开发完整应用”，前端开发需要在意识上进行转变。

8.1.2 界面构建

1. 基本逻辑

WXML 和 WXSS 两种文件是小程序界面元素声明及样式描述文件。WXML 最大的特点是以视图（view）的方式串联界面元素，并通过程序逻辑（AppService），将信息更新实时传递至视图层。

view 类似于 HTML 中的 div 元素。在构建的时候，view 可以被多级嵌套，view 内可以放置任意视觉元素。

需要注意的是，元素一旦超出屏幕之外，用户是无法再看到的，这与 HTML 有较大不同。举一个例子，将手机屏幕想像成一个舞台，在舞台之外的演员是无法被观众看到的。

小程序有专门用于滚动的视图，如果希望界面是一个可以自由滚动的界面（例如列表等），可以使用 scroll-view 视图，在 WXSS 中将其大小调整为整个屏幕，并设置 scroll-y（上下滚动）或 scroll-x（左右滚动）为 true，代码如下。

```
<scroll-view scroll-y="true">  
  <view>Hello World</view>  
</scroll-view>
```

小程序中不能直接使用 DOM 控制 WXML 元素。如果需要进行数据更新，则需要使用 WXML 提供的数据绑定及元素渲染方法。

还有一点需要注意的是：小程序的栅格排版系统使用的是 Flex 布局。

2. 绑定数据

对于单个字段，开发者可以使用数据绑定的方法进行信息更新。绑定的数据除了在加载的时候可以更新，也可以在 JavaScript 主程序中以函数形式进行更新，更新同样可以反映到界面上被绑定的数据中。

条件渲染适合带有意外情况提示的页面（如无法加载列表或详情时做出提示等）。它的渲染带有触发条件，即符合条件时渲染这个页面，否则忽略或渲染另一段代码。

```
<view wx:if="{{ boyname == 'Tom' }}">Hello, Tom!</view>
<view wx:elif="{{ girlname == 'Anna' }}">Hello, Anna!</view>
<view wx:else>You neither Tom nor Anna.</view>
```

两个花括号所包含的判断条件中的变量相当于主程序 JavaScript 代码中 data 的声明。

```
Page({
  data: {
    boyname: 'Tom',
    girlname: 'Anna'
  }
})
```

若需要在界面中构建一个列表，可以使用 WXML 中的循环渲染，将同一元素渲染代码进行集合。循环的数据可以通过数组的方式写入 data 中供 WXML 访问。

```
<view wx:for="{{array}}">
  {{index}}: {{item.message}}
</view>
```

```
Page({
  data: {
    array: [{
      message: 'foo',
    }, {
      message: 'bar'
    }]
  }
})
```

渲染完毕后，渲染判断条件的变动可以影响界面变动。

3. 模板与引用

WXML 支持使用模板与引用减少代码体积。模板是在 WXML 代码中对相同的代码进行复用的方式。可以将多个模板写入同一文件，并使用 `import` 在其他文件中进行引用。

```
<template name="greetings">
  <view>
    <text>Hello, {{name}}</text>
  </view>
</template>

//some other codes

<template is="greetings" data="{{...name}}" />
```

如果要整个页面引用，则需要使用到 include。

```
<include src="header.wxml"/>
<view> body </view>
<include src="footer.wxml"/>
```

4. 样式

通过 WXSS 样式表，开发者可以定义 WXML 中的元素样式。WXSS 与 CSS 代码一样，可以直接使用选择器选择元素。在 WXML 中也可以直接定义元素的 id 和 class，以便在 WXSS 文件中进行样式定义。

5. 用户操作与事件响应

由于微信使用的不是 HTML，所以也不能通过添加超链接的方式来监测用户的点击事件。对于需要监听点击事件的元素，应该在 WXML 中使用 bindtap 属性或 catchtap 属性进行绑定。

```
<view bindtap="tapName"> Click me! </view>
```

除了点击一次，微信也提供按住、开始触摸、松手等事件响应。

在 WXML 中绑定好一个事件之后，就能在主程序 JavaScript 中使用。

```
Page({
  tapName: function(somethingHere){
    // 执行这部分代码
  }
})
```

其他 API 中也有其他相应的事件，这些事件可以在微信小程序的官方文档中查阅到。

当需要在小程序的页面间进行跳转时，应该使用 `wx.navigateTo()` 方式。

```
tapName: function() {  
  wx.navigateTo({  
    url: '../logs/logs'  
  })  
}
```

需要注意的是，微信将层级跳转限制到了五层，在开发时需要注意是否超过了相应的限制。

8.1.3 网络访问

小程序支持三种请求方式：一是直接的 HTTP 连接请求，请求后直接返回结果，连接结束；二是 Socket 持续性连接，当一方主动关闭连接时，连接结束。

除了以上两种收发纯文本的连接方式，微信还提供了一个文件收发接口，小程序中录制的语音以及选择的照片都需要利用这个方式来上传。

通过小程序访问网络需要服务器端必须支持 HTTPS 安全连接，且端口号必须为 443。同时，小程序只能访问开发者在登记小程序时所设定的服务器地址。

8.1.4 多媒体与存储

若需在小程序中播放多媒体（包括音视频）或进行数据存储，不能使用 HTML5 中所提供的标准，必须使用微信提供的小程序多媒体播放控制接口及存储接口等。

声音的接口有音频播放与音乐播放两种。音频播放提供了播放、暂停和停止播放三种接口，不提供跳转至某个播放时间点的功能，也不能获取目前的播放进度。音乐播放接口提供除以上的基础播放控制外的音乐状态检查和监听等功能。

小程序提供照片和视频数据交换接口，通过这个接口，小程序可以访问用户选定或拍摄的照片与视频。

通过音频录制和视频照片接口获得的多媒体信息是临时的，需要通过小程序存储

文件接口对文件进行永久保存。

对于文本数据，小程序也提供了存储这类数据的接口。从 Android 或其他 App 平台转向小程序平台的开发者需要注意的是，小程序不提供数据库式的本地数据保存形式，而是通过“字段 - 值”的一对一形式对数据进行保存。

8.1.5 硬件相关

小程序依托于微信，提供许多与硬件有关的 API。对于以下数据，小程序可以通过 API 获取到。

- 系统相关信息（包括网络状态、设备型号、窗口尺寸等）。
- 重力感应数据。
- 罗盘数据。

利用以上数据，应该可以轻松写出“摇一摇”等互动性页面。但需要注意：这些数据只能主动获取，而不能通过这些数值变化的回调实时获取。

8.1.6 推送服务

小程序提供有推送服务，可以随时向用户发送必要的通知。但请注意，推送服务只能用于通知提醒，不能用于群发。

小程序中，推送服务叫作“模板消息”（之前开发过服务号的开发者应该比较熟悉）。开发者需要在微信小程序后台登记新的模板推送消息（比如：购买成功通知等）并审核通过后，才能在小程序中使用模板消息推送服务，具体审核标准建议参考相应文档。

模板消息审核通过后，开发者需要先向微信服务器获取 AccessToken，随后将该值、模板编号和模板中的动态变量（比如：订单号、价格等）提交给微信，由微信向用户推送通知。

8.1.7 用户信息与微信支付

小程序可以在用户同意的前提下获取到用户的信息。首先通过微信登录的接口让

用户授权登录。之后，小程序就可以展示并使用用户信息。使用微信登录的时候需要注意，消息需要经过签名确认其完整性之后，方能保证数据未经篡改。

小程序中也可以使用微信支付。需要注意的是，在发送支付请求时，需要在发送的消息中添加签名，以确认消息完整性。

以上便是知晓程序为大家整理的官方开发文档“重点信息”。

不过，想要熟悉小程序，仅看是不行的，还需要动手去做。

如果开发过程中遇到问题，最好的办法还是查阅微信官方的小程序开发文档，在文档中，相信你能找到绝大部分问题的解决办法。

8.2 运营文档解读

本节要解读的是官方运营文档，包括小程序的“运营规范”和“常见拒绝情形”中有关小程序审核相应内容的解读。希望能帮小程序开发者节省阅读文档的时间，同时，避开小程序开发中的“坑”。

8.2.1 你的小程序能过审吗

想做一个微信小程序？有想法很好，但是在动手之前，需要注意你的想法是否适合做成微信小程序。

以下是微信官方禁止的小程序类别表。

- 非法、违反公序良俗等。
- 功能过于简单。
- 以传播谣言为目的。
- 测试抽签（星座血缘等）。
- 以分级推销为目的。
- 微信已有的功能（比如漂流瓶等）。
- 恐怖性质较强（会给用户带来恐惧感）。
- 要求用户越狱/root后才能使用。

除此之外，不在小程序服务范围的类别也无法通过审核。知晓程序在此特意提醒大家：在开发之前，一定要检查自己小程序的分类是否能够通过审核。

8.2.2 设计注意事项

有了想法后，接下来就是设计小程序的功能和界面。

在设计过程中，除了界面需要遵循官方的设计文档外，功能设计上也有许多需要注意的事情。

1. 核心功能

微信官方希望小程序能以最快的速度解决用户发出的任务。因此，在功能设计上，小程序必须以解决问题为核心。

微信团队规定，小程序必须将核心功能前置，即用户打开小程序后，进入核心功能的步骤不得超过两次点击。

此外，每个页面都有唯一一个功能，在页面设计的过程中，页面的跳转必须符合用户的预期。

如果小程序页面中含有太多与主要功能无关的功能，就比较容易拒绝。这点在设计中值得注意。

2. 广告

在微信官方的运营文档中，广告可以说是被严格限制的。

如果要在小程序中做推广，不可对用户造成严重的骚扰：不能投放全屏广告，也不能让广告在页面的主要部分被凸显。

在设计阶段，务必严格按照官方设计文档来进行。如果想知道在小程序中什么广告是可以接受的，那么微信官方的朋友圈广告和公众号末尾广告都可以作为参考。

3. 信息收集与处理

微信官方对使用小程序收集和处理信息的行为进行了严格规定。

首先，在小程序与服务器交换数据时，所有的数据都必须通过加密的 HTTPS443

进行连接。在收集数据的时候，需要明确告知用户数据收集的内容和目的，由用户决定是否提交数据。如果小程序有外部分享功能（如分享至微博等），也需要明确告知用户小程序正在分享，以及分享的内容是什么等。

在设计的过程中，知晓程序建议在用于提交数据的元素（例如文本框等）中，需要对用户提交的数据进行明显提示，不要出现含糊不清的情况。

如果小程序带有持续性位置数据获取功能，也需要在设计中有明显提示。例如，增加“正在获取位置信息”的文案，或是在小程序中展示带有相同意义的图标。

如果有能力，开发者可以与用户签订 ToS（Term of Services，服务协议）以及隐私声明等方式，来提示用户数据使用的目的等。

4. 诱导

小程序在功能设计的时候，千万不可诱导用户先关注某些公众号或小程序，才能使用功能。

目前，许多 App（特别是在 Android 平台）有一种“自定义组件”的方式，即下载安装主程序（本体）之后，用户可以依照自己的需要下载安装其他组件，以完成功能。

在 iOS 和 Android 上，这种方式有助于压缩应用体积并提高运行效率。但在小程序中，这种行为涉嫌诱导关注。所以知晓程序建议：用一个独立的小程序直接完成所有的任务。

例如，“欢迎扫码关注 xxx 公众号”“欢迎扫码下载 xxx 应用”“关注或下载 xxx 方可查看”，以及“不关注 xxx 不是中国人”这种事情还是少做为妙。

5. 运维功能

在设计功能的过程中，需要注意添加一些运维性的功能。

所有的小程序都需要有应用内反馈机制，以便用户在应用内进行问题反馈。在设计和规划时，这个功能就应该被考虑在内。

对于社区及 UGC 小程序，小程序内也需要提供举报（报告疑虑）机制，以便管理员能够即时对违反 ToS 及相关法律法规的内容进行处理。

8.2.3 开发注意事项

设计完小程序后，就可以步入开发阶段了。

微信官方提供的运营文档中，明确标明了审核时需要提交一份技术说明文档。目前尚不清楚是在提交审核的同时提交该文档，还是审核人员通知时再提交。

所以，在小程序的开发过程中，开发人员需要注意记录每一个功能点，包括功能名称、触发位置、实现手段等，以便在审核时进行提交。对于功能较多的小程序，这部分总结工作更需要留意。

对于包含用户中心功能，或需要用户登录才能使用某些功能的小程序，需要在技术说明文档中提供一份用于审核的用户名和密码，以便审核人员能够完整地审核小程序。

我们建议：

在开发的过程中提供一个供审核人员使用的入口。

开发的最后，还需要检查小程序本身能否正常运行。如果审核时小程序出现严重不正常的情况，是不能通过审核的。

有多媒体播放功能的小程序还需检查是否有多媒体意外自动播放的情况，自动播放多媒体也是审核被拒绝的原因之一。

8.2.4 审核前的注意事项

只有拿到了 AppID 的小程序才能进行调试，并提交审核。在此之前，还需要完成小程序的资料填写等过程。

填写资料时，小程序的名称除了不能与现有的公众号重名外，还需要注意以下几个方面。

- 名称需要与小程序相关。
- 不能直接起名为泛名称，类似“电话”“短信”“邮件”等。
- 不能出现新广告法明令禁止或其他无关的词语。

- 对于预留名称，需要提交额外资料进行审核。

上传小程序 Logo（头像）时，图片需简洁、清晰、可辨识。同时，微信官方不建议在小程序 Logo 上加背景和边框等（类似一些 App 处理 iOS 应用图标的情况）。

此外，小程序简介需要与小程序本身具有相关性，即介绍小程序的功能和作用。

再次提醒：

提交审核前，请以普通用户的身份再测试一次小程序。

8.2.5 运营

如果已通过审核，那么，你的小程序就可以正式上线了，恭喜！但是，在运营中也有许多情况需要多加留意，以免小程序被勒令取消发布。

1. 内容运营

在日常的运营过程中，小程序的内容不能出现以下情况。

- 违法、违规。
- 谣言、虚假不实的信息等。
- 诱导性信息（诱导关注公众号、添加小程序）。
- 造成骚扰的信息，或进行恶意营销。
- 会使用户产生恐惧的信息。

此外，如果你的小程序有 UGC 功能，则需要及时审核，以便尽早发现违规内容，避免小程序因为传播了以上违规内容而带来不必要的麻烦。

2. 信息安全

不能在未经用户同意的前提下，擅自转移或销毁用户数据。如果小程序的生命周期结束或小程序所属公司被收购，那么，小程序的运营方需要为用户提供数据处理的解决方案。

不能私下买卖和泄露用户在小程序中提交的数据，未经用户同意对外展示的资料也不允许公开。

总之，在小程序中使用数据会受到严格控制，开发者需要尊重用户对于数据的控制权并保障数据安全。

3. 模板消息

小程序具有模板消息推送能力。通过模板消息功能，小程序可以向用户推送重要通知。

需要注意的是，小程序中的模板消息只具有通知功能。而且，触发特定事件（如生成订单等）后，小程序才能向用户推送消息。

小程序主动发送模板消息，或诱导用户触发模板消息的行为，都违反了相关条例中的规定。

微信官方更倾向于将模板消息作为一种通知手段，而非一种推广方式。如果小程序违规使用模板消息，微信团队会对小程序做出处罚，甚至会让小程序下架。

4. 服务可靠性

如果小程序的运行依赖运营方提供的服务器，那么运营方需要保证服务器的稳定。不稳定的服务器不仅会影响用户体验，而且可能会导致小程序下架。

对于更新周期较长的小程序，我们也建议运营方时常登录小程序公众号后台，以免小程序因长期不登录而被下架。

某些小程序可能会通过热更新的形式动态加载代码，以缩短小程序的更新周期。虽然热更新的内容不需要另行审核，但其中也不能出现任何违规行为。一旦热更新的内容被发现违反相关规定，那么小程序有可能会被勒令下架。

以上就是我们对官方运营文档的全部解读，希望开发者仔细阅读文章内容，避免未来出现违规行为，从而导致自己的小程序因受到处罚而被下架。

8.3 设计文档解读

从微信、公众账号，到微信支付，再到小程序，微信正逐渐将自己从一个“即时通讯工具”变成一个“操作系统”。但特殊的是，微信这个跨平台操作系统需要同时

兼顾 iOS 及 Android 两套 UI 标准。

如何保证小程序的开发兼顾两种平台的界面风格，并与微信本身的体验保持一致呢？

阅读微信官方的设计文档是最有效的方式，官方设计文档提供了大量的用户界面实例，开发者只需严格依据这份设计文档，就可以做出兼具美观与实用的 UI 和交互模式。

为了帮助大家更快地理解设计文档，我们专门准备了这份文档解读，不仅将设计文档的篇幅缩减到原来的二分之一，还增加了小程序 UI 设计与传统的移动应用设计和网页设计的差异比较。

现在，只需花费原来的一半时间看本节内容，你就能掌握设计文档的所有要点。

8.3.1 基本规则

微信小程序设计文档将所有的设计范例分为以下四个部分，具体如下。

- 友好礼貌。
- 清晰明确。
- 便捷优雅。
- 统一稳定。

除此之外，微信官方还提供了一些便于开发者使用的组件，这些组件可以在微信官方的小程序 IDE 中直接使用。

设计文档也针对这部分组件进行了详细说明，包括每个组件的适用范围。同时，还提供了 Sketch 与 Photoshop 的设计模板，便于 UI 设计师直接使用。

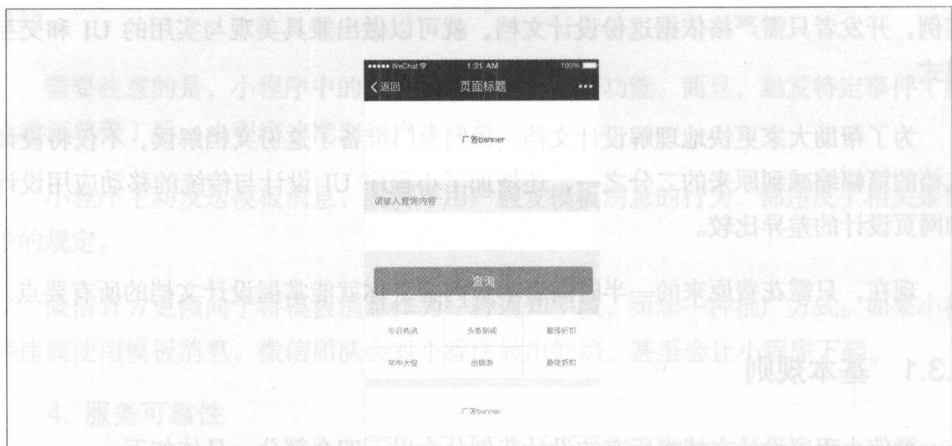
知晓程序建议：没有太多设计经验的开发者请尽可能使用微信提供的组件样式，这样可以在快速开发的前提下，保证小程序的用户体验。

1. 友好礼貌

微信官方希望小程序专注解决用户当前的问题，做一个“管家”，而不是在用户处理问题的时候，做一个一直制造干扰的“推销员”。

首先，每一个页面都应该聚焦于某个重点功能，而不是与该功能无关的内容。

例如，搜索页面的功能应该是“搜索”，与搜索无关的功能或内容（如 banner 广告以及诱导搜索关键词推广等）应该尽可能去除。下图是官方的错误示例：在搜索页中添加无用信息。



其次，页面的导航应该按照用户的预期进行。例如，用户跳转进入一个页面时，小程序不应该弹出与之无关的广告，因为广告不符合用户进入页面的预期。下图是官方的错误示例：进入页面弹出与功能无关的广告。



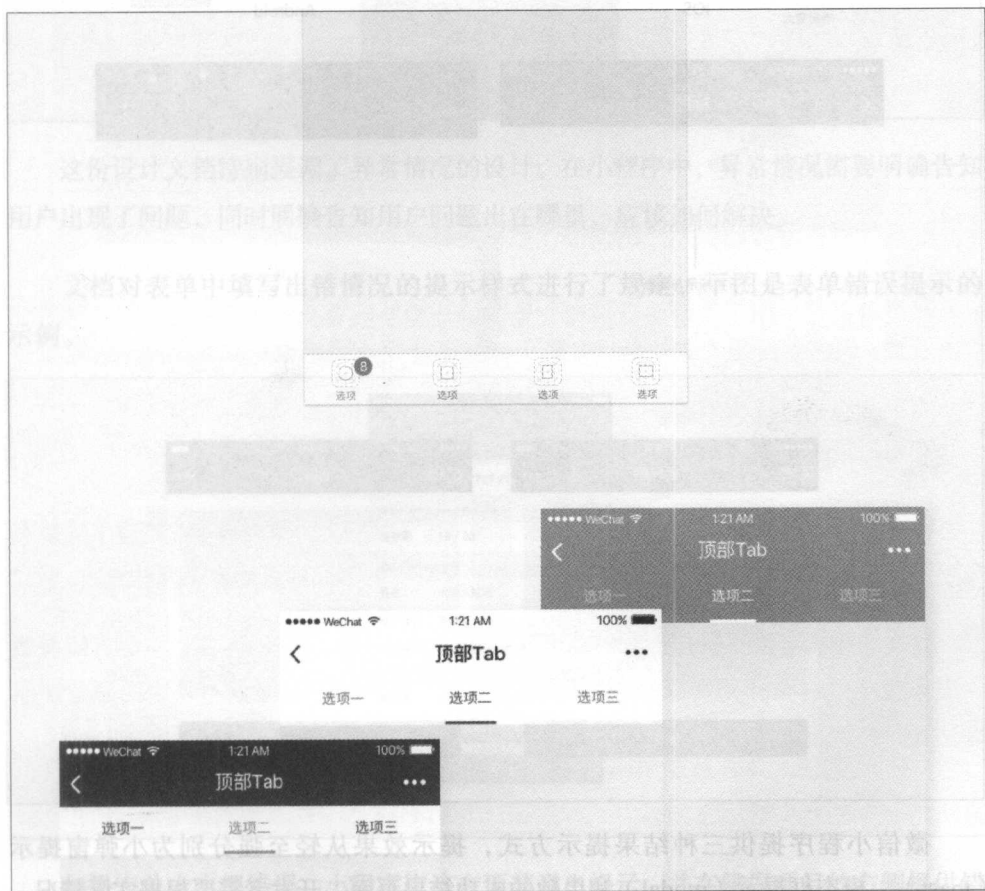
我们的建议：设计小程序时应该以快速解决用户问题为目标，并为其提供明确且符合预期的步骤导航。而这与张小龙在演讲中提到的“用完即走”的概念是吻合的。

2. 清晰明确

用户在操作小程序时，小程序应该为用户明示当前状态，同时应尽量减少用户在操作上的限制和等待时间。

微信官方已经为小程序提供了全局导航栏，包括导航区（返回按钮）、标题区和操作区三组。

开发者如果有需要，可以在小程序的首页中使用页面内导航，包括顶部 Tab 样式和底部标签样式。每种样式至少需要两个标签，最多不能超过五个标签，而微信官方给出建议是最多不要超过四个，下图是官方提供的底部标签和顶部 Tab 样式。

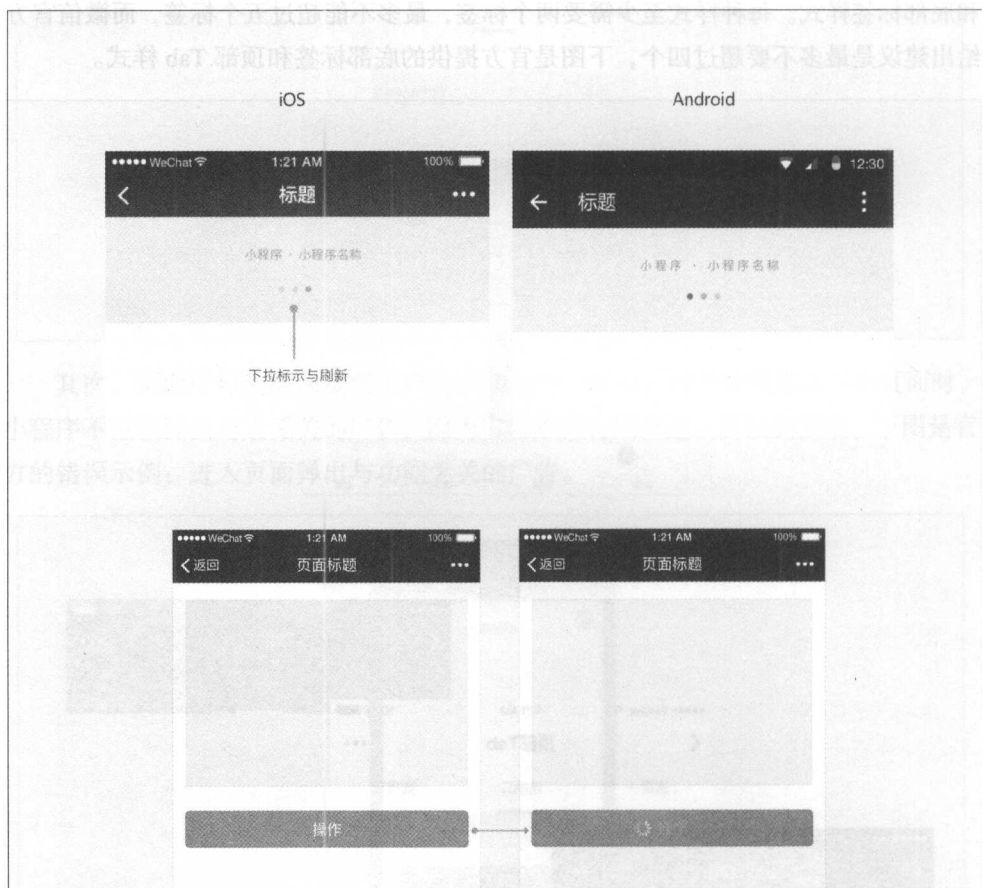


开发者可以定义导航栏和页面内导航的风格颜色。在定义颜色时，开发者需要注

意元素辨识度，不能出现刺眼、文字可视性差的情况。

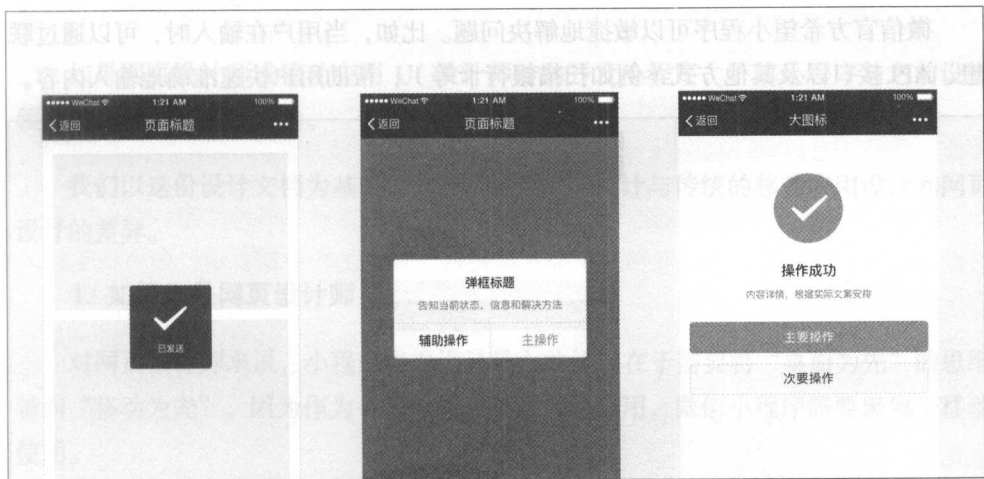
小程序中的加载反馈细节也是影响整体体验的重要部分，微信提供了一个下拉刷新组件，只需要按照要求套用即可。

同时，页面内的加载提示推荐使用局部加载反馈而非全局加载反馈。加载时间较长时，建议提供进度条以减缓用户等待的焦虑感，下图是下拉刷新样式和局部加载的示例。



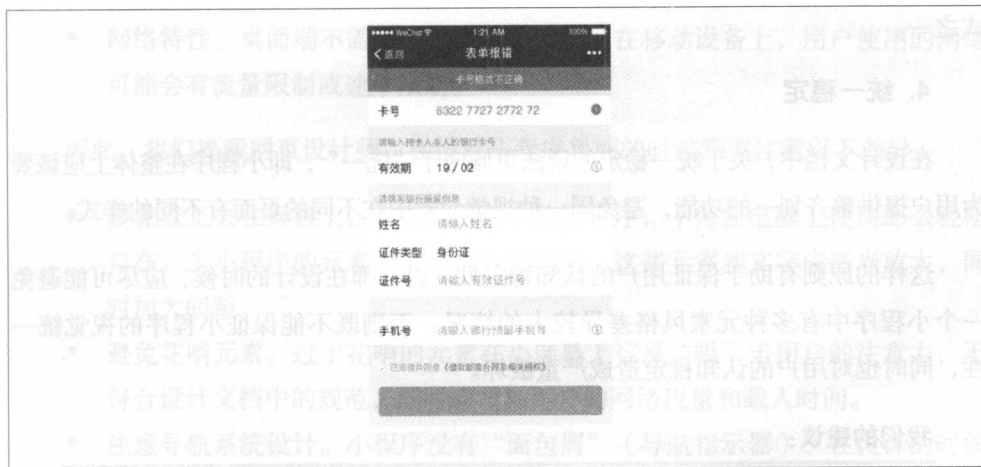
微信小程序提供三种结果提示方式，提示效果从轻至强分别为小弹窗提示（toast）、模态框提示（modal）和单独的成功结果页面。开发者需要根据实际情况，对不同程度的提示进行合理利用。下图是 toast、modal 和成功页面的示例。

我们的建议：操作反馈时用 toast，询问行为时用 modal，表单提交后用页面。



这份设计文档特别强调了异常情况的设计。在小程序中，异常情况需要明确告知用户出现了问题，同时明确告知用户问题出在哪里，应该如何解决。

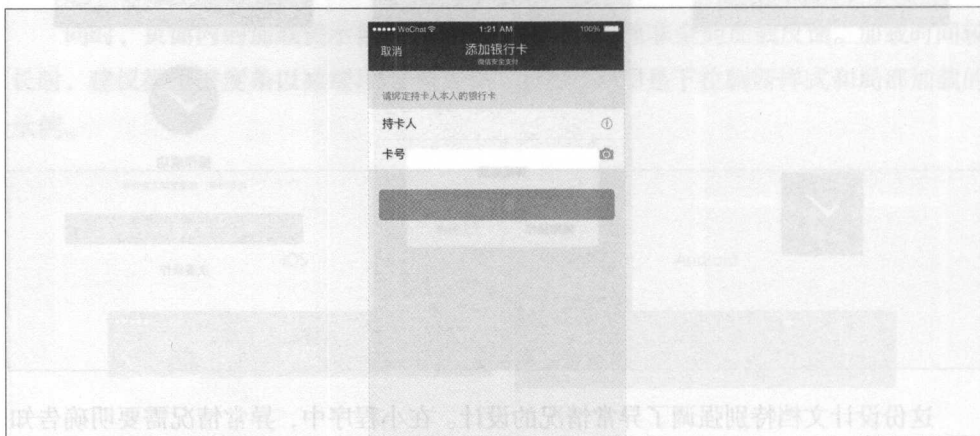
文档对表单中填写出错情况的提示样式进行了规定，下图是表单错误提示的示例。



如果表单中出现错误，小程序应该在顶部弹出提示，并在错误项目的右侧提供错误 icon，以便用户定位问题。

3. 便捷优雅

微信官方希望小程序可以敏捷地解决问题。比如，当用户在输入时，可以通过联想、API 接口以及其他方式（例如扫描银行卡等），帮助用户快速准确地输入内容。



在设计时，应该确保用户的误操作概率更低。

微信官方在文档中提到，可点击元素应该要保证足够大，以便用户能够有明确的点击反馈。但提醒大家的是，文案及 icon 不让用户困惑也是减少误操作的重要方式之一。

4. 统一稳定

在设计文档中，关于统一稳定的说法更倾向于“统一”，即小程序在整体上应该要为用户提供整齐划一的功能，避免同一种视觉元素中在不同的页面有不同的样式。

这样的原则有助于保证用户的认知稳定性。设计师在设计的时候，应尽可能避免一个小程序中有多种元素风格差异较大的情况，否则既不能保证小程序的视觉统一性，同时也对用户的认知稳定造成严重破坏。

我们的建议：

在开发过程中，可以将相同组件的样式规定于一个全局 WXSS 文件中，以便开发时快速复用并保证视觉统一。

8.3.2 差异比较

如果网页设计师或移动应用 UI 设计师转向开发小程序，了解小程序与之前设计领域的异同是很有必要的。

我们以这份设计文档为基础，讲解小程序 UI 设计与传统的移动应用设计和网页设计的差异。

1. 如果你是网页设计师

对网页设计师来说，小程序界面设计最大的挑战在于需要将“桌面为先”的思维转向“移动为先”，因为作为一款依赖手机运行的应用，微信小程序需要聚焦于移动使用。

移动端与桌面端的区别在于如下几点。

- 屏幕尺寸与比例。移动设备的屏幕一般会比桌面设备的屏幕更小，同时屏幕比例从横向变成了纵向。
- 输入设备。桌面设备拥有鼠标和键盘，而移动设备上，用于信息输入的几乎只有手指。
- 网络特性。桌面端不需要考虑网络问题，但在移动设备上，用户使用的网络可能会有流量限制或速率限制。

因此，我们提醒网页设计师，在设计小程序界面的时候需要注意以下差异。

- 多花点工夫在排版上。在移动设备上使用程序，不像在电脑上使用那么轻松自在。为小程序的元素和文字进行排版时，这些元素和文字应适当放大，同时加大间距。
- 避免花哨元素。过于花哨的元素在小屏幕上容易“吸”走用户的注意力，不符合设计文档中的规范，同时会增加用户的网络流量和载入时间。
- 注意导航系统设计。小程序没有“面包屑”（导航指示器），在设计的时候需要确保用户不会在页面中迷失，同时需要保证用户的下一步符合其预期。
- 多测试。在转换至小程序的初期，强烈建议将设计原型稿放到真机中进行测试和评估。

2. 如果你是移动 UI 设计师

对 UI 设计师来说，小程序带来了一个好消息和一个坏消息。

好消息：移动 UI 中的设计思维和范式，绝大部分都能用在小程序设计上，且设计师不需要为 iOS 与 Android 分别设计界面，只需将有差异的部分分情况讨论即可。

坏消息：微信原生提供的控件较为有限，微信中只提供了多种按钮、Toast、提示图标、开关、多选框、复选框和滑块等几种控件。其他的控件需要设计师根据实际风格进行开发和设计。

此外，微信小程序的风格与 iOS HIG 和 Material Design 两种设计范式差异都比较大。在设计时，需要多加注意设计文档中的说明和范例，以便设计出符合标准的小程序界面。

8.4 运营文档再解读

微信小程序的出现体现了微信的创新思维，但也继承了微信严密的内容管理风格，运营者稍有不慎，就可能触碰到微信的底线。

对开发者来说，如何才能在开发中避免违反微信的规则，顺利上线小程序？本节将帮助你全面了解微信小程序的官方文档中的重点。

8.4.1 开发之前请知悉，这些行为要不得

做电商、做新闻、做客服……微信小程序让不少创业公司在公众号、服务号之外又多了一个与用户接触的渠道。不过微信是有底线的，以下这些行为最好还是不要出现在小程序的运营中。

1. 过度商业化

《微信小程序平台运营规范》强调了小程序需要符合的价值观：一切以用户价值为依归，让创造发挥价值，好的产品用完即走，让商业化存在于无形之中。在切实符合用户的合理需求和利益的前提下，通过微信小程序所提供的功能和服务，为海量微信用户提供具有持续价值和高品质的服务。

所以，小程序在本质上应该是提供服务的产品，它是微信公众号、服务号的补充。所以，通过在小程序中卖广告的方式获利，显然不符合小程序的价值取向。

2. 小程序组团互推、诱导分享

互推是很多微信公众号提高粉丝数量的重要方法，虽然这种推广已经存在了很长时间，但并不代表它符合微信平台的规则，微信已经处罚了部分进行违规互推的公众号。

那么小程序的推广是否可以抱团呢？当然不行，微信已经明确规定：微信小程序功能的使用，不应依赖于其他微信小程序，即不得以添加关注或使用其他微信小程序为条件；未经允许或未经腾讯公司授权的情况下，也不得展示或者推荐其他微信小程序。

至于诱导分享，我们已经看见了 Uber、易到用车的惨痛经历，对此无须太多介绍。根据运营规范，几乎任何一种企图引诱用户转发小程序，或者要求用户必须关注某公众号才能使用小程序的行为，都将导致你开发的小程序无法通过微信审核。

3. 不合理获取、使用用户信息

很多有安全意识的程序员都拒绝随便在 App 里填入自己的隐私信息，所以在开发小程序时，也请各位多加留意，因为微信不仅禁止任何不合理、不合法地获取用户信息的行为，还要求在微信小程序中接收的用户数据，只可以在特定的微信小程序内使用。

简单地说，开发者不可以要求用户在输入手机号、生日、家庭住址之后才能使用小程序。

当然，如果开发者在经过用户同意后收集用户数据，这还是可以的，但是开发者只能将这些数据用于特定的公开用途，而且不能对其他用户显示这些个人信息，更不能私下复制、存储这些信息用于其他用途。

最后总结一下，如果开发的小程序需要收集用户数据，那请遵守以下准则。

- 提前征求用户许可。
- 公示用户信息的用途。
- 保持数据的绝对保密。

8.4.2 高手解读：一个理想的微信小程序应该怎么做

1. 商业化——先解决问题，再寻找商业化机遇

微信小程序现在还处于开发的早期阶段，小程序应该做什么可能会是很多开发团队思考的焦点。而微信在运营规范中对小程序推广、应用内广告、账号信息公开等要求也体现了微信对小程序经营方法的想法——粗暴的商业化不应该成为现阶段小程序开发的指导思想。

对公司来说，如果小程序能解决问题，提高效率，这已经是很好的回报了。商业化的通用解决方案应该由垂直服务提供商去做。

在和爱范儿进行沟通时，前腾讯微信员工，微信公众号“骑行西藏”创始人 tao 表达了自己对微信小程序商业化问题的看法。他认为在微信小程序开发初期，如何解决自己和用户的问题才是最重要的，并不需要急着寻找商业化机会。

2. 功能性——“小”程序应以简单为重

小程序是一个有行业影响力的服务，但是在实际开发中，我们还是应该保持一种平常心，切忌把小程序开发成“大”程序。根据《微信小程序平台常见拒绝情形》，微信小程序命名和简介应该“明确介绍小程序的功能点”，若程序功能太复杂，也会提高小程序的概括难度。

另外，《微信小程序平台运营规则》明确说明：游戏、直播、虚拟物品购买功能等均尚未开放，且禁止小程序中出现小游戏、测试类内容，所以想在小程序平台上做游戏和直播的企业要格外留意了。

什么样的小程序能够称得上简洁？一线开发经验丰富的爱范儿 CTO 何世友提出了四个建议。

- 功能简约，场景贴近随用随走。
- 操作快捷方便，交互简单。
- 小程序本身的代码资源等文件大小限制在 2MB 之内，这是微信目前的硬限制，目的是为了使得最终到达用户设备上的页面控制在 5MB 以内，而事实上，为了最佳的用户体验（接近原生的），不要使用复杂的页面逻辑。

- 微信小程序对能够同时打开的页面数量也做出了限制(5个),虽然可以打开第6个页面,但依然建议将业务逻辑精简到5个页面以内。另外,不要想着把流量带出去,微信小程序里没有“链接”这一说。

何世友认为目前最合适的微信小程序是工具类程序。工具类程序不仅开发相对简单,占用资源少,而且更容易避开微信对商业化、用户信息获取、API的使用等运营和开发的限制。

在用户体系的建立上,由于微信授权登录可以提供的用户信息相对固定,所以何世友也认为想要建立用户体系的小程序开发者只使用微信授权提供的信息,避免触犯微信的禁区。

9

第 9 章

小程序展望

9.1 微信小程序六大新能力

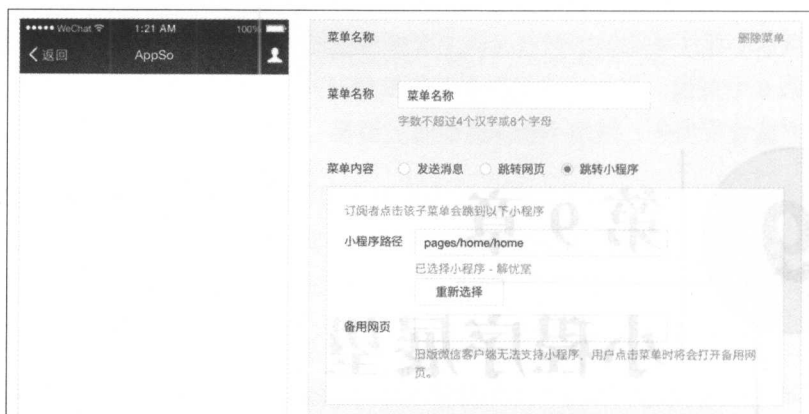
2017 年 3 月 27 日，微信为小程序再次开放了六大新能力，在本节，我们将对小程序的六大新能力进行解读。微信小程序开放了哪六大新能力？

9.1.1 新能力简介

微信小程序开放了哪些新能力？具体包括如下内容。

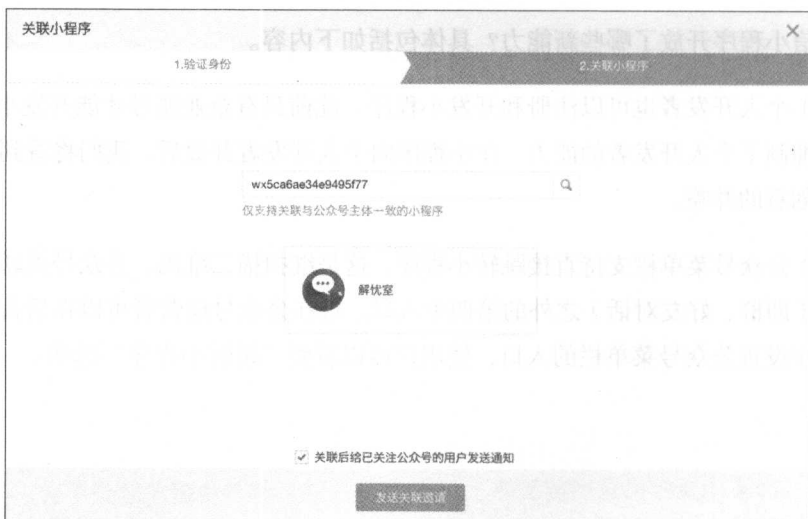
(1) 个人开发者也可以注册和开发小程序。此前只有企业账号才能开发小程序，极大地抑制了个人开发者的能力。在小程序向个人开发者开放后，我们将看到小程序数量和创意的井喷。

(2) 公众号菜单栏支持直接跳转小程序。这是继扫描二维码、公众号关联以及微信聊天（即群、好友对话）之外的第四个入口。现在公众号运营者可以在后台为自己的小程序设置公众号菜单栏的入口，使用户可以看到“跳转小程序”选项。



(3) 公众号模板消息可打开相关的小程序。这主要是服务号的新能力。你肯定收到过各种银行公众号下发的各种消息（比如刷卡之后给你推送的消费信息），这就是“模板消息”。以往这些消息都只能跳到一个网页，现在则可以直接跳转到小程序。

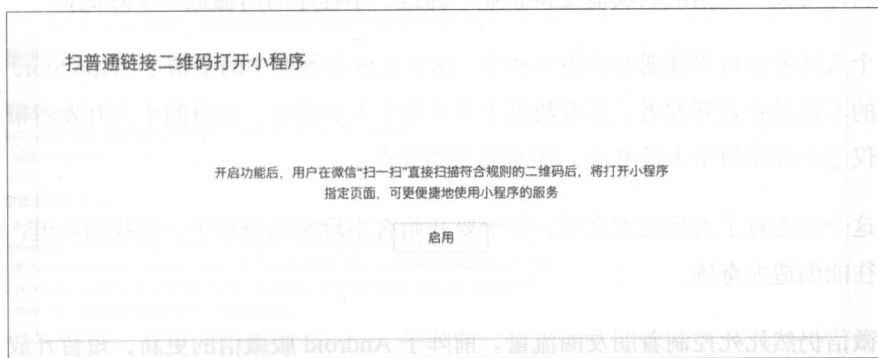
(4) 公众号关联小程序时，给粉丝发送小程序的介绍页面，是小程序上线之初的重要入口。但对很多人来说，这个入口仍然太深。而现在，只要公众号绑定了小程序，运营者就可以选择给所有的关注者推送一条通知消息，点击即可进入小程序。而且这条消息不会占用推送名额。公众号如何绑定小程序呢？在微信公众号后台找到“公众号设置”，在“公开信息”里找到“相关小程序”，点击右侧的“添加”，验证身份后输入小程序的 AppID（这个在小程序后台的“开发设置”里可以找到）即可。



在设置页面可以看到底部多了一个“关联后给已关注公众号的用户发送通知”选项，勾选它，在公众号成功关联小程序之后，公众号的关注者就可以收到通知。不过，据知晓程序在2017年3月27日晚实测，小程序绑定公众号后并未收到这条通知。

(5) 移动 App 可分享小程序页面。简单地说，假设你同时拥有一个原生应用和小程序，可以通过微信开放平台将两者的入口打通。以 AppSo 为例，用户可以将 AppSo 的 App 中的内容分享到微信（目前仅能发给群或者好友），微信好友点击这个分享的内容可以直接进入小程序。

(6) 扫描非小程序二维码可打开小程序。还记得摩拜单车和小程序“搞”的大新闻吗？摩拜单车上的二维码无须更换，用户扫描即可立即进入小程序，现在这个功能向所有的人开放了。也就是说，商户原本在线下铺设的二维码，现在无须更换，只需要在后台配置，即可让原来的二维码变成小程序的入口。



在小程序的后台多了一个新的选项，在“设置”→“开发设置”的底部可以看到“扫普通链接二维码打开小程序”的选项。

9.1.2 新能力的意义

先做个简单的总结：微信小程序的这六大能力有一个很值得关注的点，即小程序对线上/线下流量的全面接管。

公众号菜单栏允许打开小程序：这将使原有的公众号粉丝能够迅速转化为小程序的用户。自定义菜单支持打开小程序将有助于用户完成“公众号订阅者”到“小程序用户”的转变。服务号模板消息允许打开小程序：小程序自从出生之际，就一直有传

闻是顶替“服务号”的班。服务号允许开发者下发直接跳转至小程序的模板消息给用户，使得小程序和服务号二者联系更紧密，在“提供服务”这件事上有了更多的想象空间。

移动 App 允许分享小程序页面：这一点无疑是最吸引人也是最引起关注的。关于小程序与 App 孰优孰劣的争执从未停歇，知晓程序觉得微信在这里提供了一种解决思路。让应用在微信里面“小程序”化，这可以给 App 开发者带去“微信营销”的助推器，而反过来也助力了小程序的发展。

扫描非小程序二维码即可打开小程序：与其说是一次能力的放开，倒不如说是进一步降低用户的使用和推广门槛。线下推广始终有个绕不开的话题便是物料的固定成本，快消公司每年动辄过千万的广告物料，很难因为一个码的更新而整批替换。不更换物料即可接入微信的新功能使得企业“拥抱”小程序的门槛进一步降低。

个人开发者可以注册和开发小程序：这个应该是预期中的事情了。App Store 的繁荣靠的不仅是企业开发者，还有数以十万计的个人开发者。大量的个人开发者带来的将不仅是小程序数量上的补充，还有创意的补充。

这个生态有了大型玩家之后，终于要开始有小玩家的身影了。而我们知道，小玩家往往能创造大奇迹。

微信仍然死死控制着朋友圈流量。前阵子 Android 版微信的更新，短暂开放了长按识别二维码进入小程序的功能，让人们以为微信要把朋友圈的流量放开了。事实证明，这只是一个假象。反观这次小程序大更新，知晓程序也发现，朋友圈流量仍然没有放开。最后，我们相信将会看到更多的开发者做出更优质的小程序作品。而现有的小程序，也会因为新能力的加入而绽放更多的光彩。

9.2 微信小程序五大新功能

继 2017 年 3 月 27 日晚小程序释放了六大新能力后，同年 3 月 30 日，微信又释放出五个新功能。本节知晓程序就将全面解读这些新功能。

9.2.1 新功能简介

(1) 小程序可以通过蓝牙连接硬件。蓝牙接口开放后,小程序可以搜索和连接周边的蓝牙设备,并与之通信。可以预见,在此之后将会有一批硬件厂商加入到小程序的阵营中来。还记得那些形形色色的智能遥控器吗?说不定以后直接在小程序中就能随手实现遥控功能。

(2) 小程序和微信卡券能力结合。用户可以从小程序中快速领取会员卡和优惠券,也可以从卡包中的会员卡直达小程序。小程序的接入途径又增加了一个——从卡包直接进入,但要注意的是,若想在微信中给用户发放卡券,必须先到“微信开放平台”注册并认证。

小程序&卡券打通

小程序&卡券打通

1 打通主要支持特性

支持在小程序中领取/查看/使用公众号AppId创建的会员卡、票、券(含通用卡)。

注:创建卡券部分可见卡券接口文档。

2 商家需要做什么

2.1. 需在open平台绑定公众号AppId与小程序AppId,详情查看[https://open.weixin.qq.com/cgi-bin/announce?](https://open.weixin.qq.com/cgi-bin/announce?action=getannouncement&key=1439297282&version=10&lang=zh_CN&token=)

https://open.weixin.qq.com/cgi-bin/announce?action=getannouncement&key=1439297282&version=10&lang=zh_CN&token=

2.2. 原卡券中配置的自定义外链基础上新增一组小程序页面配置字段,支持将卡券内链接升级为小程序;

2.3. 以小程序AppId调用添加/查看卡券JS-API,签名参数与公众号Addcard/OpenCard JS-SDK一致;

2.4. 核销卡券、数据查看保持现网路径,商家无需调整。

(3) 开放获取用户地址。经用户授权后,小程序可以直接获取用户在微信中保存的通讯地址,无须用户重复输入。喜欢在小程序里购物的朋友们,你们“剁手”前的思考时间又少了五分钟。

(4) 开放访问场景能力。小程序在2017年3月30日的更新中新增了“场景值”参数。这个参数可以让开发者更方便地对小程序用户进行追踪和统计。当用户通过不同渠道访问小程序时,微信会将“场景值”传送给小程序。开发者可以在开发过程中读取用户进入小程序的方式,从而进行统计或追踪。微信官方为“场景值”参数定义了多达18种情景,包括扫码、通过顶部搜索框搜索、通过小程序入口搜索等方式,几乎涵盖了用户访问小程序的所有方式。



(5) 兼容 ECMAScript 6 API。开发者们终于迎来了好消息：可以在小程序中使用 ECMAScript 6 的绝大多数 API，JavaScript 版本兼容问题不用再考虑了。这下小程序的开发变得更轻松、便捷了。

ES6 API 支持情况

微信小程序已经支持了绝大部分的 ES6 API 具体表格如下：

- 1. tip : TBS 3.0 是指微信小程序 Android 运行环境
- 2. tip : Array.values 不支持
- 3. tip : Proxy 不支持

9.2.2 新功能的意义

(1) 硬件厂商的入驻。微信就是最好的遥控器，也就是智能家居的中心。相较于 Google Home 需要单独购置新的硬件实现“连接未来家庭”的做法，微信提供了另外一套解决方案，即基于微信的连接能力实现一站式管理所有的家庭设备。而这个方案

的核心就是小程序。相信各大硬件厂商是不会放过这个进驻机会的。

(2) 电商功能进一步完善。获取用户地址的开放和访问场景力的出现,使得我们有理由相信,微信将会为小程序开放越来越多的用户属性接口。而小程序和微信卡券能力的结合从一定程度上更像是对电商类小程序功能的完善。

知晓程序对“玩物志”小程序的负责人李本卿进行了采访,向他询问了有关卡券接口、用户收货地址访问等接口开放的看法。李本卿的回答是,需要结合微信在这两天所开放的接口和能力综合考量。对电商类的小程序来说,“访问场景能力”以及允许菜单跳转小程序等,都有利于“电商流量”的获取和沉淀。而开放“卡券能力”以及“获取用户地址”能力则有利于跟现有电商平台的功能整合,提供更好的消费者体验。所以玩物志作为电商行业的标杆小程序,已结合微信目前的开放能力在做调整,后续会有大的更新,覆盖这些新特性。

(3) 开发者统计小程序用户更方便了。在2017年3月27日的小程序更新中,微信为小程序添加了大量的入口。如何追踪、统计和管理从不同渠道进入小程序的用户成为许多开发者头疼的问题。新增的“场景值”功能,可以让开发者更轻松地统计用户来源和行为,便于开发者进行数据分析、功能迭代。

利用场景值数据,小程序还可以有更多好玩的玩法。例如,通过线下二维码进入小程序的用户,可能会与通过线上搜索访问小程序的用户看到更多的促销信息,等等。

值得注意的是,在场景值列表中,有一项是“扫描一维码”,知晓程序猜测,这很可能是指扫描商品条形码进入小程序的入口。也就是说,继开放了自定义链接二维码的小程序入口后,微信极有可能会开放扫描商品条形码进入小程序的能力,这说明微信希望小程序能继续挖掘线下流量。

(4) 降低小程序开发障碍。兼容 ECMAScript 6 API 进一步降低了小程序开发的门槛和障碍。

9.2.3 结语

综合微信小程序发布的新能力可以看到,小程序作为微信生态圈的重要组成部分,正在承担其越来越重要的功能。

在未来，我们期待着看到越来越多优秀的小程序出现。

9.3 重走 0 到 100 的路，小程序的下一步计划

2011 年 1 月，微信诞生，从 2011 年 2 月到 4 月，微信用户的增长并不快，所有的平台加起来每天也就增长几千人，那时候很多人不看好这个项目，甚至各种关于抄袭的质疑声不断传出。

张小龙当时是这么回应的：在微信 3.0 版本的开机页面上送给看衰者这样一句话。

你说我是错的，那你最好证明你是对的。

围观、尝鲜、追捧、质疑、唱衰、担忧、不屑、害怕。诞生两个月的小程序与任何产品一样，其实都需要生长期。关键是要重走 0 到 100，微信打算怎么走？

9.3.1 小程序真的很糟糕吗

新事物出现，人们总会好奇尝试，更何况是拥有庞大用户基数的微信推出的产品。从这两个月的情况来看，小程序目前遭遇到的和微信公众号早期的情况颇为相似。

2012 年 8 月，微信公众平台悄悄对外开放，到了 2013 年 11 月，一年多时间微信公众平台发展了 3 万个认证账号。在这段平静的时间里，不少机构或个人都加入了公众平台。

先入局者试水后，有的放弃、有的坚持、有的失望、有的掘到了金，人们对微信公众号褒贬不一。但谁能料想到，微信公众号用 5 年的时间改变了中国社交媒体的格局。

现在来看，微信公众平台早入局者用 5 年的时间坚持到最后的都取得了一定成功，而后来者只能苦苦地为用户和流量费心费力。

错失微信公众号的发展繁荣期后，不少人吸取了教训，决心不再错过小程序带来的新商机，于是选择了“占坑”。

根据爱范儿统计，目前正式发布的小程序数量在 5000 个以上。对于一个尚处于

早期的市场而言，这个数目其实并不算低。

不过微信、微信公众平台、微信支付等当时遭遇到的情形，却并不像小程序这样极端：舆论让小程序一下冲上云霄，过几天转回头又要将其打落尘埃。

9.3.2 小程序表现并不差

面对外界对小程序的质疑，腾讯相关人士说：其实小程序在刚推出时的用户表现比微信支付和微信公众平台都好。但为何小程序会在高调出场后，猛地下滑，甚至被外界唱衰？

因为期望值不同，任何产品都要走从 0 到 100 的路，而小程序其实是在从 100 分倒退回去。小程序与微信、微信支付或微信公众平台的起点不同，后者是从 0 开始，每增加一个功能，或者是做出一些修改，在用户看来都是加分项。

但对小程序来说，它受到的关注和期望值更高。人们期盼着这个诞生不到 100 天的产品能在推出之后便带来新的奇迹，这对小程序来说，真是一种“明星般的苦恼”。

张小龙对此或许早有预判，虽然对小程序寄予厚望，但在对外正式介绍时，他却泼了很多冷水。他说，小程序在微信没有入口，没有官方的小程序商店，没有订阅，不能推送消息。

微信希望小程序能服务于线下，能在用户需要的时候触达它、使用它，而不是在不需要的时候被推荐给他人。从张小龙的态度来看，他并不想为线上再创造一个流量入口，他想尝试着打通线下，让工具回归服务本心。

但很多人想的却不是这样，依然有不少线上产品将它当作一个推广渠道。在他们看来，新的产品依然要靠流量红利才能获得爆发性增长。他们的认知还困于“流量”二字，小程序应该是“应时而发”才对。

他们想要的却是小程序要极力避免的。误解之下，希望泡汤之后，小程序的光环、张小龙的神话一时间被口诛笔伐。

腾讯公司公关总监张军曾在微博上表示：“关于小程序适合什么类型的企业，不是什么稀奇事。我们在一开始就提醒大家不要把小程序当作流量入口，线下才是小程序的重点。基于这个认知，有人进，有人出，是再正常不过的。”

“汽车报价库”是玩车教授试水的一个小程序。相关负责人告诉爱范儿，报价库目前的表现“暂时是有点不符合预期的”。从小程序出现到现在，似乎是火了一波后就沉寂下去，没有流量入口，没有用户黏性可谈……这些都是导致小程序不被看好的原因。做小程序首先要弄清楚定位，到底要做一个什么样的东西出来。当年微信出来的时候，一堆人坚持还是QQ好用，朋友圈开通的时候，大家都觉得社交体验感不如微博。小程序和用户同样都需要时间沉淀和过渡。

9.3.3 小程序下一步计划是什么

小程序需要时间进化，需要时间重走0到100的路。但关键的问题是，它下一步的选择是什么？

现在摩拜单车小程序的特殊功能，即现在用户通过微信“扫一扫”，扫描摩拜单车车身上的二维码可以直接打开单车这一功能，已经面向所有的小程序开放。

除此之外，“附近的小程序”功能会在这之后也对外开放。届时，用户可以直接在微信里找到周边服务商提供的小程序。线下商家凭借微信8亿多的庞大用户数，将能获得更多的流量。

在谈及小程序何时会有一个关键的爆发点时，知名自媒体人Keso认为，小程序不会有一个明显的爆发点，甚至用户可能是“无感的”，慢慢地会有越来越多的场景出现小程序的二维码，当然，这需要微信官方面向商户做更多的推介和示范。

2012年5月23日，张小龙说：PC互联网的入口在搜索框，移动互联网的入口在二维码。

如今看来，小程序像是张小龙在重回过往，实践5年前的一次思考。

在重走0到100的路上，在微信、微信支付、微信公众平台的成功光芒下，小程序必然要顶着压力与质疑前行。

很多人总有三种错觉：高估未来，轻视当下，以及张小龙是万能的。

在1986年的时候，美国一些科学家们有这样一些预言：2000年，人类将战胜癌症，2010年，载人飞船将登陆火星，2020年，机器人成为人类日常生活不可分离的伙伴。

在蒸汽机车等划时代发明刚刚出现的时候，大多数人也会说，这玩意儿还没马儿跑得快，一点儿用都没有。

很多人的这三种错觉在微信小程序上得到了绝佳的体现：小程序未出现时，人们期待它颠覆一切。小程序归于平淡时，人们放言小程序已死，以及“产品之神”也会失手。

事实上，小程序尚不会颠覆苹果和 Google 的大业，但也没有到无人问津的境地。

A

附录 A

TOP100 小程序榜单

为了将真正优质的小程序送到大家手上，知晓程序特意从小程序商店精选了 10 个分类，共 100 个优质小程序，现在就分享给大家。

说明：榜单中所有的小程序都可以在小程序商店（minApp.com）上扫码使用。

知晓程序将继续推出其他小程序榜单，如有优质的小程序推荐，欢迎到小程序商店发布送选。在微信中搜索小程序的精准名称，即可立即使用。

1. 出行



2. 美食



3. 金融



4. 工具

	解忧室
	黄历万年历
	开眼壁纸
	换算
	随手记
	极简汇率
	亲戚关系
	鬼畜表情包
	腾讯加油卡服务
	小小房贷计算器

5. 效率

	朝夕日历Pro
	印象笔记微清单
	蚂蚁待办
	ZTodo
	番茄闹钟
	易打卡
	签到打卡
	草料二维码生成器
	社交名片
	全球职场通讯录

6. 教育



7. 生活



8. 休闲

	毒舌电影社区
	猫眼电影
	豆瓣评分
	荔枝FM播客
	娱票儿+
	小小票儿
	青蜻蜓
	一首一首诗
	腾讯视频
	开眼视频Eyepetizer

9. 资讯

	今日头条lite
	Flipboard日读
	Qdaily
	得到plus
	吴晓波频道会员
	桔子创投内参
	轻芒杂志
	十点读书程序
	QQ阅读
	科技日历

10. 购物



关于如何使用小程序，知晓程序在微信后台也收到很多提问和求助。

如果你还不知道如何使用小程序，完成下面的步骤就能解决问题。

- 去 AppStore 或者任意安卓应用市场，将微信版本更新至最新版本。
- 在微信首页搜索“解忧室”，在搜索页面底部点击“搜一搜解忧室”按钮。
- 在弹出的页面中点击“解忧室”的小程序。
- 这样，在微信的发现页面就能发现小程序的入口。以后，你使用过的小程序都会在里面出现。
- 想要发现更多的小程序，就来知晓程序的小程序商店吧。现在，有两种进入方式：在浏览器中打开 minApp.com；在知晓程序公众号点击菜单栏中的“程序商店”。



B

附录 B

MINA 奖

奥斯卡金像奖是每一部优秀影片的梦想；普利策奖激励着新闻人走在追寻事实的路上；而诺贝尔奖更是鼓舞着全球的专业人士，为人类的福祉不停地探索。

任何事物，只要在自己的领域上有所成就，都应该获得大力的肯定和嘉奖，小程序也不例外。

我们需要一个专业的奖项来鼓励和支持品质出众的小程序和它背后的开发者。

作为国内最好的小程序生态运营商，知晓程序在此正式推出 MINA 奖——业内首个为小程序设立的权威奖项。

1. 什么是 MINA 奖

MINA 奖是首个为小程序开发者设立的权威奖项，由小程序生态运营商“知晓程序”主导发起。

为什么叫 MINA 奖？相信有一部分开发者知道，MINA 是微信内部小程序项目的代号。而这个代号也是知晓程序 minApp.com 域名的由来。

MINAIsNotApp 正如代号内涵所言，小程序不是 App，它是一种全新的产品形态，一个充满无限潜力的新事物。

MINA 奖的目的便是给这些初生的小程序，以及小程序背后的工作人员，持续提

供鼓励和支持，让这个新事物能更快捷、更顺利地进入我们的生活，改善我们的生活。

2. MINA 奖的评选标准

每周，MINA 奖都会评选出一款优质的小程序，并将它推荐给用户。

每个获奖产品将获得爱范儿全媒体资源（爱范儿、AppSo、知晓程序），以及今日头条、ZAKER、一点资讯等渠道合作伙伴的推广和支持。

我们主要从以下三方面对小程序进行筛选和评定。

- 功能：符合微信小程序“用完即走”的特性和场景需求。
- 设计：设计能很好地为功能服务，给用户带来愉悦、舒服的感受。
- 创新：产品同质化低，为用户解决新的痛点。

示例：“Coolbuy 玩物志”。

- 功能：内容电商的模范，以精品内容推荐优质商店。
- 设计：极简设计，赏心悦目，省去了华而不实的装饰。
- 创新：引领新消费趋势，让有趣之物找到合适之人。

3. 如何参与 MINA 奖评选

我们会在小程序商店（minApp.com）寻找优质的小程序，颁发 MINA 奖。

同时，我们也鼓励开发者积极自荐，只需两个步骤。

- 在小程序商店（minApp.com）发布你的小程序。
- 按要求发送邮件到 bigbang@ifanr.com。

邮件格式要求如下。

- 邮件标题：MINA 奖+小程序名称。
- 邮件正文：小程序简介、自荐理由、该小程序在小程序商店 minApp.com 的链接。

如果当选，我们将与你取得联系，以获取进一步的信息。

作为最好的小程序生态运营商，知晓程序希望通过“MINA 奖”鼓励优质小程序

的生产和传播，助力小程序生态的健康发展。

知晓程序拥有国内领先的小程序商店 minApp.com，大量优质小程序已经入驻。此外，知晓程序还通过公众号提供小程序报道，并举办了多场“未来小程序”线下活动，是小程序生态的主要枢纽。

注：

MINA 奖由知晓程序团队独立评选，如果你想成为 MINA 奖的合作媒体，或有其他合作需求，可邮件联系 minApp@ifanr.com。

轻松注册成为博文视点社区用户（www.broadview.com.cn），即可享受以下服务。

- 提交勘误：您对书中内容的修改意见可在【提交勘误】处提交，若被采纳，将获赠博文视点社区积分（在您购买电子书时，积分可用来抵扣相应金额）。
- 广泛交流：在页面下方【读者评论】处留下您的疑问或观点，与其他读者或者本书作者一同学习交流。



页面入口：<http://www.broadview.com.cn/31357>

全面介绍小程序的生态环境
解密小程序蕴含的巨大影响力
指明小程序产品的设计方向
提出拥抱小程序的正确姿势

这是一本不可多得的小程序入门指导书。在别人还不了解小程序的时候，你可以凭借这本书领先一大步，抓住未来。小程序是一个具有划时代意义的平台级创新，它为海量的服务和丰富的创新而生。小程序就好比 PC 时代的网站，“无须下载、简单易用”使得再小的个体也有自己的品牌；它同时也是一个非常棒的个人会员系统，让你利用简单的方式服务自己的粉丝或客户。

王伟兴 爱范儿创始人

小程序是 2016 年年末至 2017 年年初互联网最重要的话题。在它身上，我们看到了张小龙“用完即走”的理念，看到了微信的野心，也看到了互联网从业者的新机会。不管是已经在移动互联网领域确定了地位的巨头，还是试图抓住新的“红利”的创业者，都应该好好了解一下微信小程序。而这本书就是一个很好的开始。

刘飞 《从点子到产品》作者

手把手教你把握微信小程序的历史机会，边学边做，从入门到精通。

keso 独立互联网评论人，微信公众号“keso 怎么看”制作人



知晓程序
一扫描用的小程序大全



博文视点Broadview



新浪微博
weibo.com

@博文视点Broadview



策划编辑：田志远
责任编辑：徐津平
封面设计：王 乐

上架建议：程序设计

ISBN 978-7-121-31357-8



9 787121 313578 >

定价：49.00元